

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР
КАФЕДРА ПУБЛІЧНОГО АДМІНІСТРУВАННЯ У СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО
ЗАХИСТУ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Державна політика у сфері економічної безпеки»

обов'язкова професійна

за освітньо-професійною програмою вищої освіти

«Публічне управління та адміністрування», «Публічне управління та адміністрування у сфері цивільної безпеки»

підготовки за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

у галузі знань 28 «Публічне управління та адміністрування»

за спеціальністю 281 «Публічне управління та адміністрування»

Рекомендовано кафедрою публічного адміністрування у сфері цивільного захисту на: 2023-2024 навчальний рік
Протокол від «28» серпня 2023 року
№ 2

Силабус розроблено відповідно до Робочої програми навчальної дисципліни «Державна політика: аналіз та механізми впровадження»

Загальна інформація про дисципліну

Анотація дисципліни

В умовах стрімкого зростання рівня техногенного навантаження на довкілля, посилення прояву надзвичайних ситуацій природного і соціально-політичного характеру існує необхідність формування бази навчальних, наукових і практичних знань щодо термінології, ієрархічної будови, оцінювання ризиків, нормативного забезпечення, державного управління у сфері екологічної безпеки. Екологічна безпека розглядається як форма взаємодії суспільства і природи. Враховуючи той факт, що рівень безпеки визначається ймовірністю проявів небезпеки, значна увага приділяється визначенню умов та з'ясуванню закономірностей формування екологічної небезпеки.

Знання, отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Державна політика у сфері екологічної безпеки» сприяють формуванню в майбутніх фахівців системних, комплексних знань та практичних навичок їх застосування з питань правової охорони довкілля, забезпечення раціонального природокористування та екологічної безпеки, досягнення сталого розвитку суспільства. Слухачі отримують теоретичні знання і практичні навички в сфері управління екологічною безпекою; захисту довкілля від забруднення; контролю та моніторингу довкілля; процедури здійснення екологічного аудиту; технологій переробки і організації утилізації промислових та твердих побутових відходів; оцінки впливу будь-якого виду господарської діяльності на стан довкілля і здоров'я населення.

Інформація про науково-педагогічного(них) працівника(ів)

Загальна інформація	Лопатченко Інна Миколаївна, викладач кафедри публічного адміністрування у сфері цивільного захисту, кандидат наук з державного управління.
Контактна інформація	м. Харків, вул. Лермонтовська, 28, м. Харків, Україна, 61024 Робочий номер телефону: (057) 704-14-31.
E-mail	kpacz@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси*	Механізми державного управління, сучасна кадрова політика в державному управлінні, інноваційні технології в публічному управлінні та адмініструванні, професійна етика, етика державного службовця.
Професійні здібності*	

* – заповнюється за бажанням НПП.

Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щочереди з 12.00 до 13.00 на кафедрі ПУАЦЗ. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

Мета вивчення дисципліни: формування у слухачів системи сучасних знань щодо забезпечення екологічної безпеки в Україні, вироблення навичок застосування основних методів реалізації державної політики у цій сфері.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Форма здобуття освіти	
	очна (денна)	заочна (дистанційна)
Статус дисципліни (обов'язкова загальна або обов'язкова професійна або вибіркова)	обов'язкова професійна	обов'язкова професійна
Рік підготовки	1	1
Семестр	2	2
Обсяг дисципліни:		
- в кредитах ЄКТС	5,0	5,0
- кількість модулів	1	1
- загальна кількість годин	150	150
Розподіл часу за навчальним планом:		
- лекції (годин)		
- практичні заняття (годин)		
- семінарські заняття (годин)		
- лабораторні заняття (годин)		
- курсовий проект (робота) (годин)		
- інші види занять (годин)		
- самостійна робота (годин)		
- індивідуальні завдання (науково-дослідне) (годин)		
- підсумковий контроль (диференційний залік, екзамен)	екзамен	екзамен

Передумови для вивчення дисципліни

Пререквізити: вступ до державного управління, основи екології.

Постреквізити: основи публічної політики, теорія та історія публічного управління та адміністрування, публічне управління та адміністрування у сфері цивільної безпеки.

Результати навчання та компетентності з дисципліни

Відповідно до освітньої програми «Публічне управління та адміністрування»,
«Публічне управління та адміністрування у сфері цивільної безпеки»,

вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити:

- досягнення здобувачами вищої освіти таких результатів навчання:

Програмні результати навчання	ПРН
Розв'язувати складні задачі публічного управління та адміністрування, враховуючи вимоги законодавства, виявляти правові колізії та проблеми, розробляти проекти нормативно-правових актів для їх усунення.	РН02.
Уміти здійснювати ефективну комунікацію, аргументувати свою позицію, використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології у сфері публічного управління та адміністрування на засадах соціальної відповідальності, правових та етичних норм.	РН08.
Представляти органи публічного управління й інші організації публічної сфери та презентувати для фахівців і широкого загалу результати їх діяльності.	РН10.
Знати основні засади національної безпеки та уміти попереджати й нейтралізувати виклики і загрози національним інтересам України в межах своєї професійної компетенції.	РН03.
Здійснювати ефективне управління інноваціями, ресурсами, ризиками, проектами, змінами, якістю, застосовувати сучасні моделі, підходи та технології, міжнародний досвід при проектуванні та реорганізації управлінських та загальноорганізаційних структур	РН06.

- формування у здобувачів вищої освіти наступних компетентностей:

Програмні компетентності (загальні та професійні)	ЗК, ПК
Здатність представляти органи публічного управління у відносинах з іншими державними органами та органами місцевого самоврядування, громадянськими об'єднаннями, підприємствами, установами і організаціями незалежно від форм власності, громадянами та налагоджувати ефективні комунікації з ними	СК05.
СК06. Здатність здійснювати професійну діяльність з	СКО6.

урахуванням потреб забезпечення національної безпеки України.	
---	--

Програма навчальної дисципліни

Теми навчальної дисципліни:

Тема 1. Нагальні проблеми у сфері екології

- 1.1 Сучасний розвиток техносфери
- 1.2. Філософсько-екологічна методологія
- 1.3 Концепція сталого розвитку (Sustainable Development)

Тема 2 Екологічна безпека: сутність, види, значення

- 2.1. Фактори екологічної небезпеки
- 2.2. Сутність екологічної безпеки
- 2.3. Основні екологічні закони
- 2.4. Методи екологічних досліджень

Тема 3 Моніторинг екологічної ситуації

- 3.1 Екологічний моніторинг
- 3.2 Методи моніторингу
- 3.3 Система екологічної інформації
- 3.4 Зміст екологічного контролю (моніторингу)
- 3.5 Види екологічного моніторингу

Тема 4. Оцінка результатів природоохоронних заходів

- 4.1 Оцінка ефективності природоохоронної діяльності
- 4.2 Методи оцінки ефективності природовикористання у різних сферах діяльності

Тема 5. Екологічна політика держави

- 5.1 Екологічне право України
- 5.2. Екологічне законодавство

Тема 6. Забезпечення реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки

- 6.1. Організація служби охорони природи в Україні
- 6.2. Система екологічних стандартів і норм
- 6.3. Екологічне ліцензування
- 6.4. Екологічна паспортизація
- 6.5. Екологічний менеджмент

Модульний контроль № 2

Тема 7. Механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки

- 7.1. Адміністративні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки
- 7.2. Економічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки

7.3. Соціально-психологічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки
Тема 8. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ ЗМІНИ КЛІМАТУ 8.1 Концепція сталого розвитку 8.2. Проблеми ратифікації Кіотського протоколу 8.3. Проекти спільного здійснення та механізм чистого
Тема 9. Заходи з покращання стану атмосфери 9.1. Стан атмосфери 9.2. Заходи захисту стану атмосфери
Тема 10. Упорядкування використання водних ресурсів 10.1. Світові та вітчизняні водоресурси 10.2. Водоресурсні системи України
Тема 11. Оптимізація використання земельних ресурсів
Тема 12. Забезпечення збереження живої природи 12.1 Причини розростання екологічної кризи 12.2 Заповідна справа в Україні 12.3 Основні проблеми соціально-економічного розвитку України та їх екологічні наслідки

Опис навчальної дисципліни

Тиждень навчання	Тема та її зміст	Вид навчальних занять
2 семестр (15 тижнів)		
Модульний контроль № 1		
1	Тема 1. Нагальні проблеми у сфері екології 1.1 Сучасний розвиток техносфери 1.2. Філософсько-екологічна методологія 1.3 Концепція сталого розвитку (Sustainable Development)	Лек. – 4 год. Сем. – 4 год. СР – 8 год.
2	Тема 2 Екологічна безпека: сутність, види, значення 2.1. Фактори екологічної небезпеки 2.2. Сутність екологічної безпеки 2.3. Основні екологічні закони 2.4. Методи екологічних досліджень	Лек. – 4 год. Сем. – 4 год. СР – 8 год.
3	Тема 3 Моніторинг екологічної ситуації 3.1 Екологічний моніторинг 3.2 Методи моніторингу	Лек. – 4 год. Сем. – 4 год. СР – 8 год.

	3.3 Система екологічної інформації 3.4 Зміст екологічного контролю (моніторингу) 3.5 Види екологічного моніторингу	
4	Тема 4. Оцінка результатів природоохоронних заходів 4.1 Оцінка ефективності природоохоронної діяльності 4.2 Методи оцінки ефективності природовикористання у різних сферах діяльності	Лек. – 4 год. Сем. – 4 год. СР – 8 год.
5	Тема 5. Екологічна політика держави 5.1 Екологічне право України 5.2. Екологічне законодавство	Лек. – 2 год. Сем. – 4 год. СР – 8 год.
6	Тема 6. Забезпечення реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки 6.1. Організація служби охорони природи в Україні 6.2. Система екологічних стандартів і норм 6.3. Екологічне ліцензування 6.4. Екологічна паспортизація 6.5. Екологічний менеджмент	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 8 год.
Модульний контроль № 2		
7	Тема 7. Механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки 7.1. Адміністративні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки 7.2. Економічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки 7.3. Соціально-психологічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 8 год.
8	Тема 8. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМИ ЗМІНИ КЛІМАТУ 8.1 Концепція сталого розвитку 8.2. Проблеми ратифікації Кіотського протоколу 8.3. Проекти спільного здійснення та механізм чистого	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 8 год.
9-10	Тема 9. Заходи з покращання стану атмосфери 9.1. Стан атмосфери 9.2. Заходи захисту стану атмосфери	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 8 год.
11-12	Тема 10. Упорядкування використання водних ресурсів 10.1.Світові та вітчизняні водоресурси 10.2. Водоресурсні системи України	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 8 год.
13	Тема 11. Оптимізація використання земельних ресурсів	Лек. – 2 год. Сем. – 2 год. СР – 4 год.
14-15	Тема 12. Забезпечення збереження живої природи	Лек. – 0 год.

	12.1 Причини розростання екологічної кризи 12.2 Заповідна справа в Україні 12.3 Основні проблеми соціально-економічного розвитку України та їх екологічні наслідки	Сем. – 2 год. СР – 2 год.
Всього		150 годин

Примітка: Лек. – лекція; ПЗ – практичне заняття; Сем. – семінарське заняття; МКР – модульна контрольна робота; СР – самостійна робота.

Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

1. Адміністративні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
2. Вплив видобутку природних копалин на екологічну ситуацію.
3. Вплив екологічної ситуації на людську спільноту.
4. Вплив екологічної ситуації на рослинний покрив.
5. Вплив екологічної ситуації на тваринний світ.
6. Вплив зміни рельєфу на екологічну ситуацію.
7. Джерела, форми та наслідки забруднення атмосфери.
8. Джерела, форми та наслідки забруднення ґрунтових вод.
9. Джерела, форми та наслідки забруднення ґрунтового покриву.
10. Джерела, форми та наслідки забруднення підземних вод.
11. Джерела, форми та наслідки забруднення поверхневих вод.
12. Екологічна безпека: сутність, види, значення.
13. Екологічна політика держави.
14. Економічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
15. Забезпечення збереження живої природи.
16. Заходи з покращання стану атмосфери.
17. Інституціональне забезпечення реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
18. Міжнародне співробітництво у природоохоронній сфері.
19. Моніторинг екологічної ситуації.
20. Нагальні проблеми у сфері екології.
21. Нормативно-правове забезпечення реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
22. Оптимізація використання земельних ресурсів.
23. Оцінка результатів природоохоронних заходів.
24. Соціально-психологічні механізми реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
25. Упорядкування використання водних ресурсів.

Форми та методи навчання і викладання

Вивчення навчальної дисципліни реалізується в таких формах: навчальні заняття за видами, виконання індивідуальних завдань,

консультації, контрольні заходи, самостійна робота.

В навчальній дисципліні використовуються такі методи навчання і викладання:

- методи навчання за джерелами набуття знань: словесні методи навчання (лекція, пояснення, бесіда, дискусія); наочні методи навчання (ілюстрація, демонстрація); практичні методи навчання (практична робота);
- методи навчання за характером логіки пізнання: аналітичний; синтетичний; індуктивний; дедуктивний; традуктивний;
- методи навчання за рівнем самостійної розумової діяльності тих, хто навчається: проблемний виклад; частково-пошуковий; дослідницький;
- інноваційні методи навчання: робота з навчально-методичною літературою та відео метод; навчання з використанням технічних ресурсів; інтерактивні методи; методи організації навчального процесу, що формують соціальні навички;
- науково-дослідна робота;
- самостійна робота.

Оцінювання освітніх досягнень здобувачів вищої освіти

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: екзамен, стандартизовані тести, реферати, презентації результатів виконаних завдань та досліджень; презентації та виступи на наукових заходах.

Критерії оцінювання

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів з навчальної дисципліни здійснюється за 100-бальною шкалою.

Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль проводиться на кожному семінарському та практичному занятті. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі, самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на семінарських заняттях та набутих навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Критерії поточного оцінювання знань здобувачів на семінарському занятті (оцінюється в діапазоні від 0 до 5 балів):

3 бали – здобувач вільно володіє усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлює свої думки, наводить приклади;

2 бали – здобувач частково володіє матеріалом та може окреслити лише деякі проблеми теми;

1 бал – здобувач поверхово розкрив лише окремі положення при цьому допустив суттєві помилки;

0 бали – здобувач не знає відповіді на поставлені питання;

Викладачем оцінюється повнота розкриття питання, логіка викладання, культура мови, емоційність та переконаність, використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, тощо), аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Модульна контрольна робота є складовою поточного контролю і здійснюється через проведення аудиторної письмової роботи під час проведення останнього семінарського заняття в межах окремого залікового модуля.

Кожен варіант модульної контрольної роботи складається з трьох практичних завдань-задач. Розв'язання повинно містити: формулювання нульової та альтернативної гіпотези, обґрунтування вибору статистичного критерію, розрахунок емпіричного значення критерію, порівняння емпіричного значення критерію з критичними, визначення вірогідності вірності нульової гіпотези, прийняття нульової або альтернативної гіпотези і її обґрунтування, змістовний висновок на питання задачі.

Критерії оцінювання знань здобувачів при виконанні контрольних робіт (оцінюється в діапазоні від 0 до 12 балів):

12 балів – всі питання повністю розкрито, вирішені всі поставлені задачі з дотриманням всіх вимог до виконання;

8-11 балів – всі питання розкрито, але недостатнє обґрунтування відповіді, допущені незначні граматичні чи стилістичні помилки;

5-7 балів – питання розкриті частково, не вирішені всі поставлені завдання;

1-4 бали – тема не розкрита повністю, розглянуті лише окремі питання;

0 балів – відповідь відсутня.

Підсумковий контроль успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі екзамену.

Кожен варіант екзаменаційної роботи складається з двох теоретичних питань. Теоретичне питання оцінюється за повнотою відповіді.

Критерії оцінювання знань здобувачів на екзамені (оцінюється від 0 до 40 балів):

31-40 балів – в повному обсязі здобувач володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкрив зміст теоретичного питання;

21-30 бали – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, в основному розкрито зміст теоретичного питання. При наданні відповіді на деякі питання не вистачає достатньої глибини та аргументації, при цьому є несуттєві неточності та незначні помилки;

11-16 балів – в цілому володіє навчальним матеріалом, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки;

10-15 балів – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Недостатньо розкриті зміст теоретичного питання, допускаючи при цьому суттєві неточності;

1-14 балів – частково володіє навчальним матеріалом, відповіді загальні, допущено при цьому суттєві помилки;

0 балів – не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичного питання та практичних завдань. Не розкрив жодного завдання.

Розподіл та накопичення балів, які отримують здобувачі, за видами навчальних занять та контрольними заходами з дисципліни

Вид навчальної роботи		Кількість	Максимальний бал за вид навчальної роботи	Загальна максимальна сума балів
I. Поточний контроль				
Модуль № 1	Лекції	20	0	0
	Семінари	0		0
	Практичні заняття*	8	3	24
	Модульна контрольна робота*	1	10	10
Разом за модуль № 1				34
Модуль № 2	Лекції	10	0	0
	Семінари	0		0
	Практичні заняття*	8	3	24
	Модульна контрольна робота*	1	6	10
Разом за модуль № 2				34
Разом за поточний контроль				68
II. Індивідуальна самостійна робота				10
III. Письмовий екзамен				22
Разом за всі види навчальної роботи				100

* – обов'язкові види навчального контролю.

Перелік теоретичних питань для підготовки до екзамену

1. Атмосфера (повітря) як сфера екологічної безпеки.
2. Повноваження Міністерства екології та природних ресурсів України.
3. Гідросфера (поверхневі, ґрунтові та підземні водні ресурси) як сфера екологічної безпеки.
4. Повноваження Кабінету Міністрів України у сфері охорони довкілля.
5. Екологічна безпека
6. Економічний аспект екологічної безпеки
7. Концепції регулювання взаємовідносин людини і природи
8. Основні екологічні закони
9. Сучасний стан навколишнього природного середовища світу

10. Методи екологічних досліджень
11. Екологічне право України
12. Організація служби охорони природи в Україні
13. Система екологічних стандартів і норм
14. Екологічний менеджмент
15. Система екологічної інформації
16. Методи моніторингу
17. Радіоактивне забруднення повітря та інших природних компонентів.
18. Національна поліція України.
19. Теплове забруднення навколишнього середовища.
20. Інституціональне забезпечення реалізації державної політики у сфері екологічної безпеки.
21. Міжнародні організації, які опікуються проблемами захисту довкілля.
22. Кримінальна відповідальність за порушення в екологічній сфері.

Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до семінарських занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.
2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни (здобувачі вищої освіти, які запізнилися на заняття, до заняття не допускаються).
3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.
4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.
5. При виконанні індивідуальної самостійної роботи до захисту допускаються реферати, які містять не менше 55 % оригінального тексту при перевірці на плагіат.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література

1. Бойчук Л. Д., Соломенно Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навчальний посібник. Суми: Університетська книга. 2003. 284 с.
2. Васюта О. А. Проблеми екологічної стратегії України в контексті глобального розвитку. Тернопіль: Гал-Друк, 2001. 600 с.
3. Екологічна безпека держави: державно-управлінський вимір: монографія / [кол. авт.]. Харків: Вид-во НУЦЗУ, 2016. 243 с.
4. Екологічне право України. Навчальний посібник. 2-е вид., доп. та

перероб. / Л. О. Бондар, В. В. Курзова. Київ: Бурун Книга, 2008. 368 с.

5. Заверуха Н. М., Серебряков В. В., Скиба Ю. А. Основи екології. Київ: Каравела, 2006. 300 с.

6. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека та охорона довкілля: монографія. Київ: Основа, 2012. 517 с.

7. Зіновчук Н. В. Екологічна політика в АПК: економічний аспект. Львів: ННВК АТБ, 2007. 394 с.

8. Мельник Л. Г. Екологічна економіка: підручник. Суми: Університетська книга, 2006. 367 с.

9. Мельник Л. Г., Шапочка М. К. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2006. С. 516–550.

10. Основи екології / Т. Є. Царик, В. В. Файфура. Тернопіль, 2009. 131 с.

Допоміжна література

11. Барбашова Н. В. Правове забезпечення екологічної безпеки в процесі господарської діяльності: автореф. дис. ... к.ю.н.: спец. 12.00.06 "Юридична психологія". Київ, 1999. 18 с.

12. Бахарєв В. С. Екологічна безпека регіону в умовах техногенного пилового забруднення атмосферного повітря: автореф. дис. ... к.т.н.: спец. 21.06.01 "Екологічна безпека". Львів, 2006. 20 с.

13. Бутко О. В. Екологічна безпека геологічного середовища у зв'язку із розвитком зсувних процесів (на прикладі Харківської області): автореф. дис. ... к.т.н.: спец. 21.06.01 "Екологічна безпека". Київ, 2009. 16 с.

14. Бухкало С. И. Екологічна безпека як складова концепції утилізації відходів для комплексних підприємств енергетичного міксу // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". (Серія "Інноваційні дослідження у наукових роботах студентів"). 2014. № 49. С. 42–56.

15. Василенко С. Л. Екологічна безпека систем водопостачання міст: методологія вивчення та управління: автореф. дис. ... д.т.н.: спец. 21.06.01. Харків, 2007. 36 с.

16. Генік В. М., Кирильчук Ю. Ф. Екологічна безпека повсякденної діяльності військ // Науковий вісник НЛТУ України. 2015. Вип. 25.9. С. 139–144.

17. Герещун Г. М. Екологічна безпека урбанізованих територій в умовах техногенної трансформації атмосферних опадів // Восточно-Європейський журнал передових технологій. 2014. № 4. С. 13–17.

Розробник:

доцент кафедри

публічного адміністрування

у сфері цивільного захисту, к.держ.упр.

Інна ЛОПАТЧЕНКО