

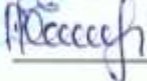
| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 1 |

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
гірничої справи,
природокористування та
будівництва

27 серпня 2024 р., протокол № 8

Голова Вченої ради

 Володимир КОТЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Гуманітарне та екологічне розмінювання»

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітнього ступеня
«магістр» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»

галузі знань 18 «Виробництво та технології»

освітньо-професійна програма «Технології захисту навколишнього
середовища»

факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра екології та природоохоронних технологій

Схвалено на засіданні кафедри
екології та природоохоронних
технологій

26 серпня 2024 р протокол. № 7

Зав. кафедри екології та
природоохоронних технологій

 Ірина ПАЦЕВА

Гарант освітньо-професійної
програми

 Ірина ДАВИДОВА

Розробники: к.с.-г.н, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій

ГЕРАСИМЧУК Людмила

к.с.-г.н, доцент кафедри екології та природоохоронних технологій

ВАЛЕРКО Руслана

асистент кафедри КРАВЧУК-ОБОДЗІНСЬКА Таїса

Житомир
2024-2025 н.р.

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 2</i> |

Робоча програма навчальної дисципліни «Гуманітарне та екологічне розмінування» для здобувачів вищої освіти освітнього рівня «магістр» спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань 18 «Виробництво та технології» освітньо-професійна програма «Технології захисту навколишнього середовища» затверджена Вченою радою факультету гірничої справи, природокористування та будівництва від 27 серпня 2024 р., протокол № 8.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 3 |

1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів 4 | Галузь знань 18 «Виробництво та технології» | вибіркова | |
| Модулів – 1 | Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» | Рік підготовки: | |
| Змістових модулів – 4 | | 1 | 1 |
| Загальна кількість годин – 120 | | Семестр | |
| | | 1 | 1 |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4, самостійної роботи – 3,5 | Освітній ступінь «магістр» | Лекції | |
| | | 32 год. | 6 год. |
| | | Практичні | |
| | | 32 год. | 6 год. |
| | | Лабораторні | |
| | | - год. | - год. |
| | | Самостійна робота | |
| 56 год. | 108 год. | | |
| Вид контролю: залік | | | |

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми навчання – 53,3 % аудиторних занять, 46,7 % самостійної та індивідуальної роботи;

для заочної форми навчання – 10,0 % аудиторних занять, 90,0 % самостійної та індивідуальної роботи.

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 4</i> |

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Зростання масштабів мінної загрози, викликаних повномасштабним вторгненням РФ, екологічні аспекти військових дій, значні втрати та уповільнення розвитку у всіх сферах зумовлюють актуальність вивчення екологічного та гуманітарного розмінування задля вирішення проблем безпеки, відновлення та покращення умов життя в регіонах, що постраждали від вибухонебезпечних предметів. Проблемними питаннями гуманітарного розмінування щодо необхідності ефективного й безпечного виявлення та знешкодження мін і вибухонебезпечних предметів, які залишаються на територіях після збройних конфліктів, є: широке розповсюдження мін; низька ефективність традиційних методів розмінування; складність умов виявлення; потреба в інтеграції сучасних технологій; економічні, соціальні та екологічні наслідки.

Відповідно Закону України від 06.12.2018 № 2642-VIII «Про протимінну діяльність в Україні» Розмінування (гуманітарне розмінування) являє собою комплекс заходів, які проводяться операторами протимінної діяльності з метою ліквідації небезпек, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами, включаючи нетехнічне та технічне обстеження територій, складення карт, виявлення, знешкодження та (або) знищення вибухонебезпечних предметів, маркування, підготовку документації після розмінування, надання громадам інформації щодо протимінної діяльності та передачу очищеної території.

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань щодо сутності екологічного та гуманітарного розмінування; ролі та значення процесу розвитку законодавства як базової складової для організації діяльності в галузі забезпечення екологічної, техногенної безпеки і екологічного розмінування; методики оцінки ризику безпеці регіонів та територій, що постраждали внаслідок посиленого техногенного впливу та бойових дій.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- ознайомлення здобувачів вищої освіти з із ключовими поняттями, термінами та визначеннями, що стосуються гуманітарного та екологічного розмінування; вивчення міжнародного та національного правового регулювання у сфері протимінної діяльності; аналіз міжнародного досвіду та найкращих практик у сфері гуманітарного та екологічного розмінування;
- опанування нормативно-правової бази;
- формування у здобувачів вищої освіти необхідного рівня знань та умінь з методів нетехнічного та технічного обстеження забруднених територій, процедур знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів, особливостями організації інспектування очищених територій та оцінювання ризиків, специфіки позначення небезпечних територій та їх розблокування;

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 5 |

– формування у здобувачів вищої освіти основ управління протимінною діяльністю на державному, регіональному та місцевому рівнях;

– формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань, навичок та практичних вмінь для забезпечення екологічної безпеки та оцінки шкоди довкіллю щодо вибухонебезпечних предметів та бойових дій на навколишнє середовище, опанування методик оцінки шкоди, завданої природним ресурсам унаслідок бойових дій та мінного забруднення

– формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань, навичок та практичних вмінь для розгляду конкретних ситуацій і вирішення практичних завдань;

– набуття здобувачами вищої освіти знань, умінь і компетентностей ефективного вирішення завдань професійної діяльності з обов’язковим урахуванням вимог безпеки та гендерних особливостей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі матимуть змогу знати: основні поняття в сфері протимінної діяльності, гуманітарного та екологічного розмінування, міжнародні норми та регулювання, національне регулювання, методи і технології гуманітарного та екологічного розмінування, особливості організації взаємодії державних і міжнародних структур у сфері розмінування, методики інспектування та оцінки очищених територій, особливості оцінки екологічних збитків та відшкодування, реєстр забруднених територій, специфіку інформування населення.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

- *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; уміння вести дискусію і відстоювати свою позицію, спілкування в конфліктній ситуації; навички створення, керування й побудови відносин у команді;

- *уміння виступати привселюдно*: навички, необхідні для виступів на публіці; навички проведення презентацій;

- *керування часом*: уміння справлятися із завданнями вчасно;

- *гнучкість і адаптивність*: гнучкість, адаптивність і здатність змінюватися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

- *лідерські якості*: уміння спокійно працювати в напруженому середовищі; уміння ухвалювати рішення; уміння ставити мету, планувати діяльність; здатність зберігати спокій та ефективність під час кризових ситуацій;

- *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, терпіння, повага до оточуючих.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 6 |

3. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Змістовий модуль 1. Гуманітарне та екологічне розмінування: терміни, поняття та нормативно-правове регулювання

Тема 1. Вступ до дисципліни «Гуманітарне та екологічне розмінування»

Гуманітарне та екологічне розмінування як вибіркова компонента освітніх програм другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища». Терміни та визначення з питань протимінної діяльності та гуманітарного розмінування. Питання гуманітарного та екологічного розмінування в наукових джерелах.

Тема 2. Міжнародне регулювання сфери протимінної діяльності, екологічного та гуманітарного розмінування

Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини від 16.11.1972 р. Конвенція про заборону воєнного або будь-якого іншого ворожого використання засобів впливу на природне середовище від 10.12.1976 р. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення ООН від 13.01.1993 р. Конвенція про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибіркову дію, від 10.10.1980 р. Конвенція про заборону застосування, накопичення запасів, виробництва і передачі протипіхотних мін та про їхнє знищення від 18.09.1997 р. Протокол про заборону або обмеження застосування мін, мін-пасток та інших пристроїв з поправками, внесеними 3 травня 1996 р. в Женеві (Протокол II з поправками, внесеними 3 травня 1996 р.), що додається до Конвенції про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що наносять надмірні пошкодження або мають невибіркову дію. Протокол про вибухонебезпечні предмети – наслідки війни до Конвенції про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибіркову дію (Протокол V), схвалений 28 листопада 2003 р. на зустрічі держав - учасниць Конвенції в м. Женеві. Резолюція СМ/Res(2023)3 «Про встановлення Розширеної часткової угоди про Реєстр збитків, завданих агресією російської федерації проти України» від 12.05.2023 р.

Тема 3. Протимінна діяльність, екологічне та гуманітарне розмінування в Україні

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідас ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 7 |

Основні терміни. Правова основа. Гуманітарне розмінування як захід правового режиму воєнного стану. Цілі та засади в Україні. Національні інтереси України у сфері. Основні складові протимінної діяльності в Україні. Об'єкти та суб'єкти. Фахівці з розмінування. Джерела фінансування. Облік операторів. Допомога постраждалим особам. Передача відповідальності щодо очищеної території. Стан гуманітарного та екологічного розмінування України.

Змістовий модуль 2. Управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування

Тема 4. Державне регулювання та управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування

Державне регулювання та управління. Повноваження Верховної Ради України. Повноваження Кабінету Міністрів України. Повноваження міністерств, інших центральних органів виконавчої влади. Повноваження місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування у сфері протимінної діяльності. Національний орган з питань протимінної діяльності: склад, основні завдання, обов'язки та особливості діяльності. Центр протимінної діяльності: завдання та повноваження. Оператори протимінної діяльності: поняття, порядок ведення обліку.

Тема 5. Національна стратегія протимінної діяльності на період до 2033 року

Опис проблем, які зумовили прийняття Стратегії. Аналіз поточного стану справ, тенденції та обґрунтування щодо необхідності розв'язання виявлених проблем. Стратегічні цілі, завдання та очікувані результати, спрямовані на досягнення визначених цілей. Порядок проведення моніторингу, оцінки результатів реалізації Стратегії та звітування. Практична Операційний план заходів з реалізації у 2024—2026 роках Національної стратегії протимінної діяльності на період до 2033 року.

Тема 6. Реєстр територій, забруднених/імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами

Загальні питання ведення, адміністрування, користування відомостями реєстру. Держатель, адміністратор реєстру, створювачі реєстрової інформації, користувачі, публічні реєстратори. Функціональні можливості та ведення реєстру.

Змістовий модуль 3. Практичні аспекти гуманітарного та екологічного розмінування

Тема 7. Особливості здійснення першочергових заходів щодо

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 8 |

знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання

Загальні положення. Особливості виконання завдань Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Збройних Сил України, Державної спеціальної служби транспорту, Національної поліції України, Національної гвардії України, Державної прикордонної служби України з питань здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) ВВП на території України. Організація взаємодії під час здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) ВВП на території України. Особливості здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) ВВП на території України в умовах дії правового режиму воєнного стану та у відбудовний період.

Тема 8. Інспектування ділянки очищеної/розмінованої місцевості

Загальні відомості. Процедури коригування на виявлені невідповідності. Реєстрація та облік результатів інспектування (оцінювання відповідності). Розблокування територій. Критерії розблокування територій. Впевненість у вилученій, зменшеній та очищеній території.

Тема 9. Оцінювання ризиків та обстеження

Нетехнічне обстеження. Критерії ділянок підтвердженої небезпечної території та потенційно небезпечного району. Операції нетехнічного обстеження. Методика нетехнічного обстеження. Технічне обстеження та його роль в розблокуванні земель. Цільовий та систематичний метод обстеження. Принципи та особливості проведення технічного обстеження. Звітність щодо заходів протимінної діяльності.

Тема 10. Правила позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни

Загальні питання. Заходи щодо недопущення цивільного населення до забрудненої території. Системи позначення забруднених територій та їх огороження (маркування мін/вибухонебезпечних залишків війни, маркування безпечних шляхів та інших елементів робочого майданчика). Утримання, обслуговування та передача систем позначення забрудненої території.

Тема 11. Розмінування та очищення районів ведення бойових дій

Розмінування вручну: загальні положення, вимоги, обмеження та специфіка здійснення. Розмінування з використанням машин і механізмів та екологічні вимоги. Застосування кінологічних розрахунків мінно-розшукової служби. Очищення району ведення бойових дій: загальні положення, вимоги, обладнання та безпека. Особливості розмінування акваторій. Порядок знешкодження (знищення) мін/вибухонебезпечних залишків війни. Безпека в

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 9 |

гуманітарному та екологічному розмінуванні.

Тема 12. Інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни

Загальні положення. Роль інформування населення. Технології та методики інформування населення про ризики вибухонебезпечних предметів (ІРВНП) у складних ситуаціях. Ставлення до поведінки, пов'язаної з ризиками ВНБ, та групи ризику. Використання технологій для здійснення ІРВНП і забезпечення його моніторингу. Методики ІРВНП у складних ситуаціях. Інформування про ризики та взаємодія з громадами. Інформаційна підтримка розмінування. Інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни, і надання допомоги потерпілим.

Змістовий модуль 4. Шкода та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії російської федерації

Тема 13. Функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф “ЕкоЗагроза”

Функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф “ЕкоЗагроза”. Фіксація фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф. Організація та проведення огляду (обстеження) місця заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф.

Тема 14. Фіксація фактів заподіяння шкоди та визначення збитків, нанесених навколишньому природному середовищу

Взаємодія Міністерства оборони України з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України з питань фіксування фактів заподіяння шкоди та визначення збитків, нанесених навколишньому природному середовищу, на об'єктах системи Міністерства оборони України внаслідок збройної агресії рф. Особливості визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації.

Тема 15. Реєстр збитків, завданих рф

Реєстр збитків, завданих агресією Російської федерації проти України. проведення аудиту збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації. Порядку подання заяв про відшкодування збитків, втрат чи шкоди, що завдані агресією Російської федерації проти України, до Реєстру збитків, завданих агресією Російської федерації проти України, засобами Єдиного державного вебпорталу електронних послуг

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 10</i> |

Тема 16. Основні методики визначення розміру шкоди, завданої компонентам навколишнього природного середовища внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану

Методика визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану від 04 квітня 2022 року № 167. Методика розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди від 13 квітня 2022 р. Методика визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами від 21 липня 2022 року № 252. Методика визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях від 19 серпня 2022 р. № 309. Методика визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами від 15 вересня 2022 р. Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії російської федерації від 05 жовтня 2022 р. Методика визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії російської федерації від 13 жовтня 2022 р.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 11 |

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

| Змістові модулі і теми | Кількість годин | | | | | | | |
|--|-----------------|----------|-----------|-------------------|--------------|----------|-----------|-------------------|
| | денна форма | | | | заочна форма | | | |
| | усього | лекції | практичні | самостійна робота | усього | лекції | практичні | самостійна робота |
| МОДУЛЬ 1 | | | | | | | | |
| Змістовий модуль 1. Гуманітарне та екологічне розмінування: терміни, поняття та нормативно-правове регулювання | | | | | | | | |
| Тема 1. Вступ до дисципліни «Гуманітарне та екологічне розмінування» | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1 | - | 6 |
| Тема 2. Міжнародне регулювання сфери протимінної діяльності, екологічного та гуманітарного розмінування | 9 | 2 | 2 | 5 | 9 | 1 | - | 8 |
| Тема 3. Протимінна діяльність, екологічне та гуманітарне розмінування в Україні | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 | 6 |
| Разом за змістовий модуль 1 | 24 | 6 | 6 | 12 | 24 | 3 | 1 | 20 |
| Змістовий модуль 2. Управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування | | | | | | | | |
| Тема 4. Державне регулювання та управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | - | - | 8 |
| Тема 5. Національна стратегія протимінної діяльності на період до 2033 року | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 | - | - | 6 |
| Тема 6. Реєстр територій, забруднених/імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1 | 1 | 5 |
| Разом за змістовий модуль 2 | 21 | 6 | 6 | 9 | 21 | 1 | 1 | 19 |
| Змістовий модуль 3. Практичні аспекти гуманітарного та екологічного розмінування | | | | | | | | |
| Тема 7. Особливості здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | 1 | 1 | 6 |
| Тема 8. Інспектування ділянки очищеної/розмінованої місцевості | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | - | - | 7 |
| Тема 9. Оцінювання ризиків та обстеження | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | - | 1 | 7 |
| Тема 10. Правила позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | - | 1 | 6 |
| Тема 11. Розмінування та очищення районів ведення бойових дій | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | - | - | 7 |

| | | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 | |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 12 | |

| | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|------------|
| Тема 12. Інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | - | - | 7 |
| Разом за змістовий модуль 3 | 44 | 12 | 12 | 20 | 44 | 1 | 3 | 40 |
| Змістовий модуль 4. Шкода та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії російської федерації | | | | | | | | |
| Тема 13. Функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф “ЕкоЗагроза” | 7 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1 | 1 | 5 |
| Тема 14. Фіксація фактів заподіяння шкоди та визначення збитків, нанесених навколишньому природному середовищу | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 | - | - | 6 |
| Тема 15. Реєстр збитків, завданих рф | 8 | 2 | 2 | 4 | 8 | - | - | 8 |
| Тема 16. Основні методики визначення розміру шкоди, завданої компонентам навколишнього природного середовища внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану | 10 | 2 | 2 | 6 | 10 | - | - | 10 |
| Разом за змістовий модуль 4 | 31 | 8 | 8 | 15 | 31 | 1 | 1 | 29 |
| ВСЬОГО | 120 | 32 | 32 | 56 | 120 | 6 | 6 | 108 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 13 |

5. Теми практичних (лабораторних) занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|---|--|-----------------|--------------|
| | | денна форма | заочна форма |
| МОДУЛЬ 1 | | | |
| Змістовий модуль 1. Гуманітарне та екологічне розмінування: терміни, поняття та нормативно-правове регулювання | | | |
| 1 | Тема 1. Нормативно-правове забезпечення гуманітарного та екологічного розмінування в Україні | 2 | - |
| 2 | Тема 2. Вимоги щодо кваліфікаційних характеристик фахівців, які проводять розмінування. Склад та оснащення підрозділу інспектування очищеної/розмінованої місцевості | 2 | - |
| 3 | Тема 3. Обчислення вартості робіт з гуманітарного розмінування | 2 | 1 |
| Змістовий модуль 2. Управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування | | | |
| 4 | Тема 4. Визначення шкоди та збитків, пов'язаних із забезпеченням публічної безпеки і порядку, протидії злочинності, забезпеченням безпеки дорожнього руху, забезпеченням недоторканності державного кордону та охорони суверенних прав України в її прилеглий зоні та виключній (морській) економічній зоні, здійсненням пропуску через державний кордон, захистом населення і територій від надзвичайних ситуацій, бойовими діями, під час участі в антитерористичній операції, заходах із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії російської федерації (Методика від 19.09.2022 № 595) | 2 | - |
| 5 | Тема 5. Визначення шкоди та збитків, завданих особистим селянським господарствам та/або фермерським господарствам, що зареєстровані як фізичні особи - підприємці, внаслідок збройної агресії російської федерації (Методика від 28.06.2023 № 1328) | 2 | - |
| 6 | Тема 6. Визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану (Методика від 04 квітня 2022 року № 167) | 2 | 1 |
| Змістовий модуль 3. Практичні аспекти гуманітарного та екологічного розмінування | | | |
| 7 | Тема 7. Стандартна оперативна процедура 08.40/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами" | 2 | 1 |
| 8 | Тема 8. Визначення проб та розподіл їх на ділянках під забудову, для ведення присадибного господарства, місцевості для прокладання лінії газопроводу | 2 | - |
| 9 | Тема 9. Акт та рапорт про проведення інспектування очищеної/розмінованої місцевості. Акт, складений за результатами проведення огляду (обстеження) місця заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії російської федерації | 2 | 1 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 14 |

| | | | |
|---|--|-----------|----------|
| 10 | Тема 10. Маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами. Акт прийому-передачі системи маркування імовірно (підтверджено) небезпечної території | 2 | 1 |
| 11 | Тема 11. Визначення радіусів зон ураження під час масового знищення вибухонебезпечних предметів методом підривання | 2 | - |
| 12 | Тема 12. Оцінка результатів дослідження з питань знань, ставлення та практик щодо інформування про ризики, пов'язані з вибухонебезпечними боєприпасами на підконтрольних уряду України територіях Донецької та Луганської областей | 2 | - |
| Змістовий модуль 4. Шкода та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії російської федерації | | | |
| 13 | Тема 13. Розрахунок неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди (Методика від 13 квітня 2022 р. №175) | 2 | 1 |
| 14 | Тема 14. Визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами (Методика від 21 липня 2022 р. № 252). Визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря, виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях (Методика від 19 серпня 2022 р. № 309) | 2 | - |
| 15 | Тема 15. Визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами (Методика від 15 вересня 2022 р. №366) | 2 | - |
| 16 | Тема 16. Визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії російської федерації (Методика від 05 жовтня 2022 р. №414). Визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії російської федерації (Методика від 13 жовтня 2022 р. №424) | 2 | - |
| РАЗОМ | | 32 | 6 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 15 |

6. Завдання для самостійної роботи

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|---|---|-----------------|--------------|
| | | денна форма | заочна форма |
| МОДУЛЬ 1 | | | |
| Змістовий модуль 1. Гуманітарне та екологічне розмінування: терміни, поняття та нормативно-правове регулювання | | | |
| 1 | <p>Тема 1. Вступ до дисципліни «Гуманітарне та екологічне розмінування»</p> <p>1. Перелік територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією від 22.12.2022 № 309.</p> <p>2. Протимінна діяльність у мирному посередництві. Причини розгляду протимінної діяльності в межах мирного посередництва: приклад Філіппін, Колумбії та Кіпру.</p> <p>3. Особливості забезпечення стратегічного використання протимінної діяльності в мирному посередництві.</p> <p>4. Етапи розгляду питань протимінної діяльності в межах мирного посередництва.</p> <p>5. Суб'єкти вирішення питань про протимінні дії в мирному процесі.</p> | 3 | 6 |
| 2 | <p>Тема 2. Міжнародне регулювання сфери протимінної діяльності, екологічного та гуманітарного розмінування</p> <p>1. Порядки з питань проведення моніторингу стану дотримання норм міжнародного гуманітарного права у зв'язку із збройною агресією проти України та функціонування, ведення та доступу до відомостей електронної інформаційної системи порушень норм міжнародного гуманітарного права внаслідок збройної агресії проти України від 15.03.2024 № 301.</p> <p>2. Резолюція ООН про поширення міжнародного гуманітарного права, що застосовується під час збройних конфліктів від 07.06.1977.</p> <p>3. Міжнародні стандарти протимінної діяльності IMAS.</p> | 5 | 8 |
| 3 | <p>Тема 3. Протимінна діяльність, екологічне та гуманітарне розмінування в Україні</p> <p>1. Порядок використання коштів, передбачених у державному бюджеті для здійснення компенсації витрат за гуманітарне розмінування земель сільськогосподарського призначення 12.03.2024 № 284.</p> <p>2. Методичні рекомендації щодо обчислення вартості робіт з гуманітарного розмінування від 12.04.2024 № 9180.</p> <p>3. Національні стандарти у сфері протимінної діяльності.</p> | 4 | 6 |
| Змістовий модуль 2. Управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування | | | |
| 4 | <p>Тема 4. Державне регулювання та управління у сфері екологічного та гуманітарного розмінування</p> <p>1. Здійснення координації діяльності центру протимінної діяльності, центру гуманітарного розмінування та центру соціально-гуманітарного реагування секретаріатом Національного органу з питань протимінної діяльності (Порядок від 09.01.2023 №</p> | 4 | 8 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК*** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 16 |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | 9/3/5). 2. Державні програми у сфері протимінної діяльності. 3. Про реалізацію експериментального проекту щодо сертифікації операторів протимінної діяльності та процесів протимінної діяльності від 02.02.2024 № 123 та від 08.03.2024 № 271. 4. СОП 05.10/ДСНС «Управління інформацією щодо виконання заходів протимінної діяльності органами та підрозділами цивільного захисту». 5. Міністерство з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій. 6. Запровадження та забезпечення здійснення заходів правового режиму воєнного стану в Україні. | | |
| 5 | Тема 5. Національна стратегія протимінної діяльності на період до 2033 року 1. Звіти про хід виконання національної програми протимінної діяльності | 2 | 9 |
| 6 | Тема 6. Реєстр територій, забруднених/імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами 1. Методичні рекомендації щодо визначення пріоритетизації забруднених територій, що підлягають гуманітарному розмінуванню. 2. Упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів України від 11.12.1999 № 2294. 3. Порядок надання статусу територій, забруднених вибухонебезпечними предметами. | 3 | 5 |
| Змістовий модуль 3. Практичні аспекти гуманітарного та екологічного розмінування | | | |
| 7 | Тема 7. Особливості здійснення першочергових заходів щодо знешкодження (знищення) вибухонебезпечних предметів на території України та організації взаємодії під час їх виконання 1. Порядок утилізації ракет, боєприпасів і вибухових речовин від 07.06.2006 № 812. 2. Інструкція з організації передачі ракет, боєприпасів і вибухових речовин на утилізацію та реалізації отриманих продуктів їх утилізації від 07.07.2022 № 184. 3. Порядок здійснення контролю за проведенням робіт з утилізації ракет і боєприпасів представництвами Міністерства оборони України від 08.01.2019 № 9. | 4 | 6 |
| 8 | Тема 8. Інспектування ділянки очищеної/розмінованої місцевості 1. Перелік документів для проведення інспектування. 2. Інструкція з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС (Затверджено Наказом МНС від 20 вересня 2010 року № 791). | 3 | 7 |
| 9 | Тема 9. Оцінювання ризиків та обстеження 1. Навчання ризикам, що пов'язані з вибухонебезпечними предметами. 2. Моніторинг ризиків, пов'язаних із вибухонебезпечними предметами. | 4 | 7 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3. СОП 08.10/ДСНС «Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту нетехнічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами». 4. СОП 08.20/ДСНС «Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту технічного обстеження територій, імовірно (підтверджено) забруднених вибухонебезпечними предметами». | | |
| 10 | Тема 10. Правила позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами – наслідками війни 1. СОП 08.40/ДСНС «Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами». | 3 | 6 |
| 11 | Тема 11. Розмінування та очищення районів ведення бойових дій 1. Стандартна операційна процедура 09.11/ДСНС “Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту очищення (розмінування) району ведення бойових дій”. 2. Порядок проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій від 30.10.2013 № 841. | 3 | 7 |
| 12 | Тема 12. Інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни 1. Оцінювання потреб, вразливих сторін і можливостей та управління інформуванням населення про ризики, пов'язані з мінами й вибухонебезпечними залишками війни. 2. Поширення інформації в рамках інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни. 3. Використання інформаційних засобів та матеріалів. 4. Реалізація заходів інформування населення про ризики, пов'язані з мінами та вибухонебезпечними залишками війни. 5. Моніторинг та оцінювання. | 3 | 7 |
| Змістовий модуль 4. Шкода та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії російської федерації | | | |
| 13 | Тема 13. Функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф “ЕкоЗагроза” 1. Огляд злочинів проти довкілля, які чинить рф. 2. Виконання робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії російської федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд. | 3 | 5 |
| 14 | Тема 14. Фіксація фактів заподіяння шкоди та визначення збитків, нанесених навколишньому природному середовищу 1. Методика визначення військових втрат, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації від 14.09.2022 № 277. | 2 | 6 |
| 15 | Тема 15. Реєстр збитків, завданих рф 1. План дій органів виконавчої влади з відновлення деокупованих | 4 | 8 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 18 |

| | | | |
|--------------|---|-----------|------------|
| | територій територіальних громад. 2. Реєстр збитків. 3. Аудит збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації. | | |
| 16 | Тема 16. Основні методики визначення розміру шкоди внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану 1. Методика визначення економічних втрат, пов'язаних з людськими втратами, що включають непрямі економічні втрати, пов'язані із зменшенням чисельності населення та відповідним зменшенням економічних показників країни, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації від 02.11.2022 № 4363. 2. Методика визначення шкоди та обсяг у збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією російської федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності від 18.10.2022 № 3904/1223. 3. Методика визначення шкоди та збитків, завданих об'єктам енергетичної інфраструктури України внаслідок збройної агресії російської федерації від 22.02.2023 № 57/342. 4. Методика визначення вартості втрат (витоку) природного газу у разі пошкодження газопроводів та газорозподільних станцій, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації від 11.07.2023 № 216. 5. Методика визначення шкоди та збитків, завданих інфраструктурі транспорту, інфраструктурі електронних комунікаційних мереж та об'єктів поштового зв'язку внаслідок збройної агресії російської федерації від 24.03.2023 № 182. | 6 | 10 |
| РАЗОМ | | 56 | 108 |

7. Індивідуальні самостійні завдання

Індивідуальним самостійним завданням під час вивчення дисципліни «Гуманітарне та екологічне розмінування» є визначення територій, що підлягають гуманітарному та екологічному розмінуванню в межах певної територіальної одиниці із зазначенням злочинів проти довкілля, які вчинила рф (включно з розмірами збитків) (із використанням “ЕкоЗагроза”), представленням маркування території та визначенням ризиків.

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 19</i> |

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- Вербальні методи (лекція, пояснення)
- Наочні методи (презентація)
- Практичні методи (вирішення кейсів)
- Дискусійний метод
- Дослідницький метод
- Проблемний метод
- Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, виконання завдань, проведення розрахунків, підготовка індивідуальних завдань).

9. Методи контролю

Перевірка досягнення результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів:

- Усне опитування, участь у дискусії
- Перевірка виконання практичних завдань
- Поточне тестування
- Перевірка виконання індивідуальних завдань
- Самооцінювання та взаємооцінювання
- Залік

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче.

Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|---|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК*** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 20 |

Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

| Види робіт здобувача вищої освіти | Кількість балів за семестр | |
|--------------------------------------|----------------------------|--------------|
| | денна форма | заочна форма |
| Виконання завдань поточного контролю | 100 | 100 |
| Підсумкова семестрова оцінка | 100 | 100 |

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

| Види робіт здобувача вищої освіти | Кількість балів за семестр | |
|---|----------------------------|----------------|
| | денна форма | заочна форма |
| Виконання завдань під час навчальних занять | 80 | 80 |
| Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань | 20 | 20 |
| Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали): 1. Участь у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, грантах, науково-дослідних проектах 2. Підготовка наукових статей | до 10 до 10 | до 10 до 10 |
| Разом за виконання завдань поточного контролю | 100 | 100 |

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

| Види робіт здобувача вищої освіти ¹ | Кількість балів за семестр | |
|---|----------------------------|--------------|
| | денна форма | заочна форма |
| Відповіді (виступи) на заняттях | 10 | 10 |
| Участь у дискусії | 10 | 10 |
| Виконання поточних тестових завдань | 30 | 30 |
| Виконання та захист завдань, кейсів | 30 | 30 |
| Разом за виконання завдань під час навчальних занять | 80 | 80 |

З метою застосування цілих чисел для оцінювання активностей здобувачів вищої освіти під час навчальних занять протягом семестру використовується 100-бальна шкала оцінювання кожного окремо виду робіт. Розрахунок набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання завдань під час навчальних занять за семестр проводиться за формулою:

$$P_{H3} = (P_i \times BK_i) \times K_{H3}, \quad (1)$$

де P_{H3} – кількість набраних здобувачем вищої освіти балів за виконання

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 21 |

завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

$ВК_i$ – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

$K_{НЗ}$ – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Якщо здобувач вищої освіти набрав за поточний контроль 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни набрав 60 балів або більше і бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі заліку. За складання заліку здобувач вищої освіти може набрати 100 балів. Семестрова оцінка з навчальної дисципліни формується за результатами підсумкового контролю.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі заліку, якщо за виконання завдань поточного контролю набрав 50 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 35–49 балів, він отримує право за власною заявою повторно опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Повторне вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 34 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою повторно опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою повторного вивчення навчальної дисципліни чи її окремих складових частин визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 22 |

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Рекомендовані курси:

1. Асоціація саперів України. Prometheus. Навчання з попередження ризиків від вибухонебезпечних предметів (EORE). URL: <https://uda-training.org.ua/categories/eore-course>;

https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/course-v1:UDA+PRE101+2022_T2/home.

2. Unicef, Міністерство освіти і науки України, Міністерство внутрішніх справ України, Державна служба України з надзвичайних ситуацій. Як навчати дітей мінної безпеки. URL: <https://courses.bezpeka.info>.

3. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. У безпеці. <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:eef+EEF-032+nov2022/about>.

4. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. РХБЯ-загрози: від А до Я. <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:EEF+EEF-035+Feb2023/about>.

5. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. Волонтерство від А до Я. <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:EEF+EEF-027+March2023/about>.

6. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. Основи цивільного захисту для добровольців. <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:eef+EEF-026+aug2022/about>.

7. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. Цивільна безпека та підготовка до надзвичайних ситуацій. <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:eef+EEF-028+sept2022/about>.

8. Зрозуміло! освітня онлайн-платформа. Дивись під ноги! Дивись, куди ідеш! <https://courses.zrozumilo.in.ua/courses/course-v1:eef+EEF-033+dec2022/about>.

| | | | | |
|----------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 23</i> |

Шкала оцінювання

| Шкала ЄКТС | Національна шкала | 100-бальна шкала |
|------------|-------------------|------------------|
| A | Зараховано | 90-100 |
| B | Зараховано | 82-89 |
| C | | 74-81 |
| D | Зараховано | 64-73 |
| E | | 60-63 |
| FX | Не зараховано | 35-59 |
| F | Не зараховано | 0-34 |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 24 |

11. Глосарій

| № з/п | Термін державною мовою | Відповідник англійською мовою |
|-------|--|--|
| 1 | Вибухонебезпечні залишки війни (ВЗВ) | Explosive Remnants of War (ERW) |
| 2 | Вибухонебезпечні предмети (ВП) | Explosive Ordnance (EO) |
| 3 | Вивільнення земель | Land release |
| 4 | Виключена площа | Cancelled area |
| 5 | Виявлення | Detection |
| 6 | Вплив на навколишнє середовище | Environmental impact |
| 7 | Гуманітарне розмінування | Humanitarian demining |
| 8 | Ділянка розмінування | Demining worksite |
| 9 | Ділянка утилізації / знищення | Disposal / destruction site |
| 10 | Екологічні аспекти | Environmental aspects |
| 11 | Екскавація | Excavation |
| 12 | Залишені вибухонебезпечні предмети (ЗВП) | Abandoned Explosive Ordnance (AXO) |
| 13 | Збитки | Losses |
| 14 | Зв'язок з громадою | Community liaison |
| 15 | Зменшення ризику, пов'язаного з мінами | Mine risk reduction |
| 16 | Знешкодження | Demilitarisation |
| 17 | Зона підвищеного ризику | High risk area |
| 18 | Конвенція про заборону протипіхотних мін (КЗППМ) | Anti-Personnel Mine Ban Convention (APMBC) |
| 19 | Міжнародні стандарти протимінної діяльності (МСПМД (IMAS)) | International Mine Action Standards (IMAS) |
| 20 | Національний орган з питань протимінної діяльності (НОПМД) | National Mine Action Authority (NMAA) |
| 21 | Небезпека | Hazard |
| 22 | Нетехнічне обстеження (розвідка) | Non-technical Survey |
| 23 | Нещасний випадок | Accident |
| 24 | Очищення / розмінування | Clearance |
| 25 | Очищення зони бойових дій (ОЗБД) | Battle Area Clearance (BAC) |
| 26 | Оцінка після очищення території | Post clearance assessment |
| 27 | Пристрій проти розмінування | Anti-handling device |
| 28 | Розмінування | Demining |
| 29 | Система попередження про небезпеку | Hazard marking system |
| 30 | Стандартні оперативні процедури (СОП) | Standard Operating Procedures (SOPs) |
| 31 | Усунення забруднення | Decontamination |

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 25 |

12. Рекомендована література

Основна література

1. Валерко Р.А., Герасимчук Л.О., Примера І.О. Оцінка розміру шкоди для довкілля, спричинена військовими діями. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 126. С. 251-258. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2022.126.35>.
2. Герасимчук Л. О., Валерко Р. А., Пацева І. Г. Інноваційні технології та підходи у гуманітарному розмінванні: аналіз наукових праць і сучасних рішень за допомогою VOSviewer. *Scientific aspects of conserving and restoring natural resources under the modern development of society : Scientific monograph*. Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2024. С.53-76. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-511-2-35>.
3. Герасимчук Л.О. Військові дії як чинник утворення відходів. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 133. С. 305-312. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.41>.
4. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А. Екологічна безпека : підручник. Житомир: Поліський національний університет, 2021. 332 с.
5. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Ярошенко Б.О., Члек О.М. Загрози довкілля внаслідок військових дій очима дітей. *Екологічні науки*. 2022. № 4 (43). С. 168-173. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.28>.
6. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А. Гуманітарне розмінвання України. *Аграрні інновації*. 2024. №24. С. 232-238. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.24.33>.
7. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А. Напрями та тенденції гуманітарного розмінвання як теми бібліометричного аналізу наукометричної бази даних наукових публікацій Web of Science. *Екологічні науки*. 2024. №5(56). С. 93-98. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.5-56.13>.
8. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А., Малиновська В.В., Луньова О.В. Державний нагляд за дотриманням вимог природоохоронного законодавства на території Житомирської та Рівненської областей. *Екологічні науки*. 2024. Вип. 1(52), Т.2. С. 146-150. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.1-52.2.27>.
9. Деякі питання забезпечення функціонування Державного реєстру майна, пошкодженого та знищеного внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської федерації проти України: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 13.06.2023 № 624. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/624-2023-п>.
10. Деякі питання організації роботи комісії з розгляду питань щодо надання компенсації за знищені об'єкти нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, [...]: Постанова Кабінету Міністрів України; Положення, Форма типового документа, Рішення від 19.05.2023 № 516. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/516-2023-п>.

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 26 |

11. Деякі питання призначення і виплати одноразової компенсації та щорічної допомоги, передбачених Законом України “Про протимінну діяльність в Україні”: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 29.09.2021 № 1020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1020-2021-%D0%BF#n11>.

12. Деякі питання функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф “ЕкоЗагроза”: Постанова Кабінету Міністрів України; Положення, Порядок, Форма типового документа, Акт від 28.07.2023 № 783. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/783-2023-п>.

13. Деякі питання щодо створення, забезпечення функціонування та ведення реєстру територій, забруднених/імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 07.06.2024 № 740. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/740-2024-%D0%BF#Text>

14. ДСТУ 8820:2023 Протимінна діяльність. Процеси управління. Основні положення.

15. Конвенція про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибіркову дію: ООН; Конвенція, Протокол, Міжнародний документ від 10.10.1980 , URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_266.

16. Конвенція про заборону застосування, накопичення запасів, виробництва і передачі протипіхотних мін та про їхнє знищення: ООН; Конвенція, Міжнародний документ від 18.09.1997. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_379.

17. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення і застосування хімічної зброї та про її знищення: ООН; Конвенція, Міжнародний документ від 13.01.1993. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182.

18. Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини: ЮНЕСКО; Конвенція, Міжнародний документ від 16.11.1972. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_089.

19. Про затвердження Інструкції про порядок виконання норм міжнародного гуманітарного права у Збройних Силах України: Міноборони України; Наказ, Інструкція, Інформація [...] від 23.03.2017 № 164. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0704-17>.

20. Про затвердження Методики визначення збитків, заподіяних внаслідок забруднення та/або засмічення вод, самовільного користування водними ресурсами: Міндовкілля; Наказ, Методика від 21.07.2022 № 252. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0900-22>.

21. Про затвердження Методики визначення збитків, заподіяних навколишньому природному середовищу в межах територіального моря,

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 27 |

виключної морської (економічної) зони та внутрішніх морських вод України в Азовському та Чорному морях: Міндовкілля; Наказ, Методика від 19.08.2022 № 309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1253-22>.

22. Про затвердження Методики визначення розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок самовільного користування надрами: Міндовкілля; Наказ, Методика, Форма типового документа від 15.09.2022 № 366. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1337-22>.

23. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану: Міндовкілля; Наказ, Методика від 04.04.2022 № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text>.

24. Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання: Постанова Кабінету Міністрів України; Методика, Перелік, Коефіцієнти від 25.07.2007 № 963. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2007-п>.

25. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків завданих земельному фонду України внаслідок збройної агресії російської федерації: Мінагрополітики; Наказ, Методика від 18.05.2022 № 295. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0586-22>.

26. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, завданих особистим селянським господарствам та/або фермерським господарствам, що зареєстровані як фізичні особи - підприємці, внаслідок збройної агресії російської федерації: Мінагрополітики; Наказ, Методика, Акт [...] від 28.06.2023 № 1328. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1182-23>.

27. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, завданих територіям та об'єктам природно-заповідного фонду внаслідок збройної агресії російської федерації: Міндовкілля; Наказ, Методика, Форма типового документа від 13.10.2022 № 424. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1416-22>.

28. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії російської федерації: Міндовкілля; Наказ, Методика від 05.10.2022 № 414. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-22>.

29. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, пов'язаних із забезпеченням публічної безпеки і порядку, протидії злочинності, забезпеченням безпеки дорожнього руху, забезпеченням недоторканності державного кордону та охорони суверенних прав України в її прилеглий зоні та виключній (морській) економічній зоні, здійсненням пропуску через державний кордон, захистом населення і територій від надзвичайних ситуацій, бойовими діями, під час участі в антитерористичній операції, заходах із забезпечення

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 28 |

національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії російської федерації: МВС України; Наказ, Методика, Акт [...] від 19.09.2022 № 595. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1354-22>.

30. Про затвердження Методики розрахунку неорганізованих викидів забруднюючих речовин або суміші таких речовин в атмосферне повітря внаслідок виникнення надзвичайних итуацій та/або під час дії воєнного стану та визначення розмірів завданої шкоди: Міндовкілля; Наказ, Методика, Перелік від 13.04.2022 № 175. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0433-22>.

31. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо категоризації об'єктів критичної інфраструктури: Адміністрація Держспецзв'язку; Наказ, Рекомендації, Форма [...] від 15.01.2021 № 23. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0023519-21#n10>.

32. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо обчислення вартості робіт з гуманітарного розмінування: Міністерство економіки; Наказ, Рекомендації від 12.04.2024 № 9180. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v9180930-24#Text>

33. Про затвердження Порядку ведення обліку операторів протимінної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 03.11.2021 № 1150. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1150-2021-%D0%BF#n10>.

34. Про затвердження Порядку взаємодії Міністерства оборони України з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України з питань фіксування фактів заподіяння шкоди та визначення збитків, нанесених навколишньому природному середовищу, на об'єктах системи Міністерства оборони України внаслідок збройної агресії російської федерації: Міноборони України, Міндовкілля; Наказ, Порядок, Акт [...] від 01.12.2022 № 407/509. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0150-23>.

35. Про затвердження Порядку визначення втрат лісгосподарського виробництва: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Нормативи, Коефіцієнти, Перелік від 09.06.2023 № 588. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/588-2023-п>.

36. Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 20.03.2022 № 326. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-п>.

37. Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії російської федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 19.04.2022 № 473. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-2022-п>.

38. Про затвердження Порядку надання компенсації для відновлення окремих категорій об'єктів нерухомого майна, пошкоджених внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 29 |

федерації, з використанням електронної публічної послуги “єВідновлення”: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік, Форма типового документа від 21.04.2023 № 381. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/381-2023-п>.

39. Про затвердження Порядку надання компенсації за знищені об'єкти нерухомого майна: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік, Заходи, Договір, Коефіцієнти, Форма типового документа від 30.05.2023 № 600. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/600-2023-п>.

40. Про затвердження Порядку подання заяв про відшкодування збитків, втрат чи шкоди, що завдані агресією Російської федерації проти України, до Реєстру збитків, завданих агресією Російської федерації проти України, засобами Єдиного державного вебпорталу електронних послуг: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 29.03.2024 № 365. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2024-п>.

41. Про затвердження Правил позначення небезпек, пов'язаних з мінами та вибухонебезпечними предметами - наслідками війни: Постанова Кабінету Міністрів України; Правила, Зразок, Опис, Форма типового документа, Акт від 17.04.2019 № 372. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/372-2019-п>.

42. Про затвердження стандартної оперативної процедури 08.40/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами": ДСНС України; Наказ, Акт, Форма типового документа від 31.05.2017 № 298. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0298388-17>.

43. Про затвердження Стандартної оперативної процедури 09.10-12(1)/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту очищення (розмінування) територій, забруднених вибухонебезпечними предметами. Оперативне реагування": ДСНС України; Наказ, Журнал, Форма типового документа [...] від 08.08.2018 № 461. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0461388-18#Text>.

44. Про збір, обробку та облік інформації про пошкоджене та знищене нерухоме майно внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської федерації проти України: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 26.03.2022 № 380. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/380-2022-п>.

45. Про компенсацію за пошкодження та знищення окремих категорій об'єктів нерухомого майна внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської федерації проти України, та Державний реєстр майна, пошкодженого та знищеного внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій, спричинених збройною агресією Російської федерації проти України: Закон України від 23.02.2023 № 2923-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2923-20>.

46. Про надання інформації щодо збитків, завданих суб'єктам

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 30 |

господарювання внаслідок військової агресії з боку російської федерації: Міненерго; Наказ, Інформація, Форма типового документа від 12.06.2023 № 191. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0191922-23>.

47. Про протимінну діяльність в Україні: Закон України від 06.12.2018 № 2642-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2642-19>.

48. Про схвалення Національної стратегії протимінної діяльності на період до 2033 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2024 – 2026 роках: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Стратегія, План, Заходи від 28.06.2024 № 616-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2024-%D1%80>.

49. Про утворення Національного органу з питань протимінної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України; Склад колегіального органу, Положення від 10.11.2021 № 1207. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1207-2021-%D0%BF#Text>

50. Протокол про вибухонебезпечні предмети – наслідки війни до Конвенції про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що завдають надмірних ушкоджень або мають невибірккову дію (Протокол V), схвалений 28 листопада 2003 р. на зустрічі держав - учасниць Конвенції в м. Женеві: ООН; Протокол, Міжнародний документ від 28.11.2003. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_c78.

51. Протокол про заборону або обмеження застосування мін, мін-пасток та інших пристроїв з поправками, внесеними 3 травня 1996 р. в Женеві (Протокол II з поправками, внесеними 3 травня 1996 р.), що додається до Конвенції про заборону або обмеження застосування конкретних видів звичайної зброї, які можуть вважатися такими, що наносять надмірні пошкодження або мають невибірккову дію: ООН; Протокол, Міжнародний документ від 03.05.1996 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_310.

52. Резолюція CM/Res(2023)3. Про встановлення Розширеної часткової угоди про Реєстр збитків, завданих агресією Російської федерації проти України: Комітет Міністрів Ради Європи; Резолюція, Міжнародний документ, Статут від 12.05.2023 № CM/Res(2023)3. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/961_001-23.

Допоміжна література

1. IMAS 01.10:2013 Guide for the application of IMAS.
2. IMAS 02.10:2013 Guide for the establishment of a mine action programme.
3. IMAS 03.10:2013 Guide to the procurement of mine action equipment.
4. IMAS 03.20:2013 The procurement process.
5. IMAS 03.30:2013 Guide to the research of mine action technology.
6. IMAS 03.40:2013 Test and evaluation of mine action equipment.

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 31</i> |

7. IMAS 04.10:2014 Glossary of mine action terms, definitions and abbreviations.
8. IMAS 05.10:2013 Information management for mine action.
9. IMAS 06.10:2013 Management of training.
10. IMAS 07.10 Guide for the management of demining operations.
11. IMAS 07.11:2016 Land Release.
12. IMAS 07.20:2013 Guide for the development and management of mine action contracts.
13. IMAS 07.30:2016 Accreditation of Mine Action organizations.
14. IMAS 07.40:2016 Monitoring of Mine Action organizations.
15. IMAS 07.42:2013 Monitoring of stockpile destruction programmes.
16. IMAS 08.10:2013 Non-Technical Survey.
17. IMAS 08.20:2013 Technical Survey.
18. IMAS 08.30:2013 Post-clearance documentation.
19. IMAS 08.40:2013 Marking mine and ERW hazards.
20. IMAS 09.10:2013 Clearance requirements.
21. IMAS 09.11:2013 Battle Area Clearance.
22. IMAS 09.12:2012 EOD Clearance of ammunition storage area explosions.
23. IMAS 09.30:2013 Explosive Ordnance Disposal - EOD.
24. IMAS 09.40:2013 Guide for the use of mine detection dogs.
25. IMAS 09.41:2013 Operational procedures for Mine Detection Dogs.
26. IMAS 09.42:2013 Operational testing of mine detection dogs and handlers.
27. IMAS 09.43:2013 Remote Explosive Scent Tracing - REST.
28. IMAS 09.44:2013 Guide to occupational health and general dog care.
29. IMAS 09.50:2013 Mechanical demining.
30. IMAS 09.60:2014 Underwater Survey and Clearance of Explosive Ordnance.
31. IMAS 10.10:2013 General requirements.
32. IMAS 10.20:2013 Demining worksite safety.
33. IMAS 10.30:2013 Personal Protective Equipment – PPE.
34. IMAS 10.40:2013 Medical support to demining operations.
35. IMAS 10.50:2013 Storage, transportation and handling of explosives.
36. IMAS 10.60:2013 Reporting & investigation of demining incidents.
37. IMAS 10.70:2013 Protection of the environment.
38. IMAS 11.10:2013 Guide for the destruction of stockpiled anti-personnel mines.
39. IMAS 11.20:2013 Principles and procedures for open burning and open detonation operations.
40. IMAS 11.30:2013 National planning guidelines for stockpile destruction.
41. IMAS 12.10:2013 Mine/ERW Risk Education.
42. IMAS 14.10:2013 Guide for the evaluation of mine action interventions.
43. Деякі питання Міністерства з питань реінтеграції тимчасово

| | | | | |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | <i>Витуск</i> | <i>Зміни 0</i> | <i>Екземпляр № 1</i> | <i>Арк 35 / 32</i> |

окупованих територій: Постанова Кабінету Міністрів України; Положення, Перелік від 08.06.2016 № 376. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/376-2016-%D0%BF#n10>.

44. Переліку територій, на яких ведуться (велися) бойові дії або тимчасово окупованих Російською Федерацією: Мінреінтеграції; Наказ, Перелік від 22.12.2022 № 309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1668-22#n15>.

45. Питання запровадження та забезпечення здійснення заходів правового режиму воєнного стану в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України; План від 24.02.2022 № 181-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/181-2022-р>.

46. Про затвердження Інструкції з організації передачі ракет, боєприпасів і вибухових речовин на утилізацію та реалізації отриманих продуктів їх утилізації: Міноборони України; Наказ, Інструкція, Форма типового документа [...] від 07.07.2022 № 184. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0951-22>.

47. Про затвердження Методики визначення вартості втрат (витоку) природного газу у разі пошкодження газопроводів та газорозподільних станцій, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації: Міненерго; Наказ, Методика, Форма типового документа [...] від 11.07.2023 № 216. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1555-23>.

48. Про затвердження Методики визначення військових втрат, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації: Міноборони України; Наказ, Методика, Звіт, Форма типового документа, Акт, Схема від 14.09.2022 № 277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z1471-22>.

49. Про затвердження Методики визначення економічних втрат, пов'язаних з людськими втратами, що включають непрямі економічні втрати, пов'язані із зменшенням чисельності населення та відповідним зменшенням економічних показників країни, завданих Україні внаслідок збройної агресії російської федерації: Міністерство економіки; Наказ, Методика, Форма від 02.11.2022 № 4363. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1716-22>.

50. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, завданих інфраструктурі транспорту, інфраструктурі електронних комунікаційних мереж та об'єктів поштового зв'язку внаслідок збройної агресії російської федерації: Мінінфраструктури, розв.громад; Наказ, Методика, Звіт [...] від 24.03.2023 № 182. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0733-23>.

51. Про затвердження Методики визначення шкоди та збитків, завданих об'єктам енергетичної інфраструктури України внаслідок збройної агресії російської федерації: Міненерго, Фонд державного майна; Наказ, Методика від 22.02.2023 № 57/342. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0708-23п>.

52. Про затвердження Методики визначення шкоди та обсягу збитків, завданих підприємствам, установам та організаціям усіх форм власності внаслідок знищення та пошкодження їх майна у зв'язку із збройною агресією

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 33 |

Російської федерації, а також упущеної вигоди від неможливості чи перешкод у провадженні господарської діяльності: Міністерство економіки, Фонд державного майна; Наказ, Методика, Класифікатор від 18.10.2022 № 3904/1223. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1522-22>.

53. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо обчислення вартості робіт з гуманітарного розмінування: Міністерство економіки; Наказ, Рекомендації від 12.04.2024 № 9180. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v9180930-24#n9>.

54. Про затвердження плану дій органів виконавчої влади з відновлення деокупованих територій територіальних громад: Розпорядження Кабінету Міністрів України; План від 30.12.2022 № 1219-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1219-2022-р>.

55. Про затвердження порядків з питань проведення моніторингу стану дотримання норм міжнародного гуманітарного права у зв'язку із збройною агресією проти України та та функціонування, ведення та доступу до відомостей електронної інформаційної системи порушень норм міжнародного гуманітарного права внаслідок збройної агресії проти України: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 15.03.2024 № 301. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/301-2024-п>.

56. Про затвердження Порядку виконання невідкладних робіт щодо ліквідації наслідків збройної агресії російської федерації, пов'язаних із пошкодженням будівель та споруд: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 19.04.2022 № 473. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/473-2022-п>.

57. Про затвердження Порядку виконання робіт з демонтажу об'єктів, пошкоджених або зруйнованих внаслідок надзвичайних ситуацій, воєнних дій або терористичних актів: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Акт від 19.04.2022 № 474. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/474-2022-п>.

58. Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для здійснення компенсації витрат за гуманітарне розмінування земель сільськогосподарського призначення: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Звіт від 12.03.2024 № 284. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/284-2024-п>.

59. Про затвердження Порядку здійснення контролю за проведенням робіт з утилізації ракет і боєприпасів представництвами Міністерства оборони України: Міноборони України; Наказ, Порядок від 08.01.2019 № 9. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0153-19>.

60. Про затвердження Порядку здійснення координації діяльності центру протимінної діяльності, центру гуманітарного розмінування та центру соціально-гуманітарного реагування секретаріатом Національного органу з питань протимінної діяльності: Міноборони України, МВС України,

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Витуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 34 |

Мінреінтеграції; Наказ, Порядок від 09.01.2023 № 9/3/5. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0148-23>.

61. Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік, Форма типового документа, Форма від 27.09.2022 № 1073. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-п>.

62. Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік від 30.10.2013 № 841. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/841-2013-п>.

63. Про затвердження Порядку створення та адміністрування інформаційної системи управління відходами: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Перелік від 05.12.2023 № 1279. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1279-2023-п>.

64. Про затвердження Порядку утилізації ракет, боєприпасів і вибухових речовин: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Перелік від 07.06.2006 № 812. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/812-2006-п>.

65. Про правовий режим воєнного стану: Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19>.

66. Про реалізацію експериментального проекту щодо здійснення обов'язкової сертифікації механізованих засобів розмінування (гуманітарного розмінування), пов'язаних з ними виробів, компонентів та обладнання [...]: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Вимоги від 08.03.2024 № 271. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/271-2024-п>.

67. Про реалізацію експериментального проекту щодо проведення обстеження знищених окремих категорій об'єктів нерухомого майна, зокрема із застосуванням інформаційних продуктів дистанційного зондування Землі: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа, Акт від 27.10.2023 № 1185. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1185-2023-п>.

68. Про реалізацію експериментального проекту щодо сертифікації операторів протимінної діяльності та процесів протимінної діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок, Форма типового документа від 02.02.2024 № 123. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/123-2024-п>.

69. Про упорядкування робіт з виявлення, знешкодження та знищення вибухонебезпечних предметів: Постанова Кабінету Міністрів України від 11.12.1999 № 2294. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2294-99-п>.

70. Про утворення комісії з проведення аудиту збитків, завданих Україні

| | | | | |
|-------------------------|---|---------|---------------|--|
| Житомирська політехніка | МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015 | | | Ф23.07- 05.01/183.00.1/М/ВК** 2024 |
| | Випуск | Зміни 0 | Екземпляр № 1 | Арк 35 / 35 |

внаслідок збройної агресії російської федерації: Постанова Кабінету Міністрів України; Склад колегіального органу, Положення від 27.05.2022 № 640. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/640-2022-п>.

13. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Сайт бібліотеки Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <http://lib.ztu.edu.ua>.
2. Освітній портал Державного університету «Житомирська політехніка». URL: <http://learn.ztu.edu.ua>.
3. globalEDGE / Michigan State University. URL: <https://globaledge.msu.edu>.
4. Сайт Національної бібліотеки України ім. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
5. Сервіс Google Академія. URL: <https://scholar.google.com.ua>.
6. Наукометрична база Scopus. URL: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic&zone=header&origin=searchbasic#basic>.
7. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua>.
8. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: menr.gov.ua.
9. Екологічні паспорти регіонів України: URL : <https://menr.gov.ua>.
10. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища URL: <https://menr.gov.ua>.
11. Реєстр збитків, завданих агресією Російської федерації проти України. <https://rd4u.coe.int/uk>.
12. Міжрегіональний центр гуманітарного розмінування та швидкого реагування ДСНС України. <https://mcgr.dsns.gov.ua/>
13. ЕкоЗагроза: Офіційний ресурс Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. <https://ecozagroza.gov.ua>.
14. Сервіс протимінної діяльності ДСНС. <https://mine.dsns.gov.ua>.
15. Центр протимінної діяльності. <https://ua-nmac.org>.
16. IMAS: International Mine Action Standards. <https://www.mineactionstandards.org>.
17. Ukraine. Support for Mine Action. URL: <https://www.the-monitor.org/en-gb/reports/2023/ukraine/support-for-mine-action.aspx>.

*Індекс структурного підрозділу відповідно до наказу ректора «Про затвердження організаційної структури Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 22.06).

** Індекс освітньої програми відповідно до наказу ректора «Про індексацію освітніх програм Державного університету «Житомирська політехніка» (наприклад, 122.00.1/Б).

*** Шифр освітньої компоненти в освітній програмі (наприклад, ОК1).