

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»
протокол від 27 листопада
2024 р. №06

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для виконання курсової роботи з дисципліни «ВІЙСЬКОВА ЕКОЛОГІЯ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища»
освітньо-професійна програма «Технології захисту навколишнього
середовища»
факультет гірничої справи, природокористування та будівництва
кафедра екології та природоохоронних технологій

Рекомендовано на засіданні
кафедри екології та
природоохоронних технологій
14 жовтня 2024 р., протокол
№09

Розробники: д.т.н, професор кафедри екології та природоохоронних технологій
ПАЦЕВА Ірина
к.с.-г.н., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій
ГЕРАСИМЧУК Людмила
асистент кафедри екології та природоохоронних технологій КРАВЧУК-
ОБОДЗІНСЬКА Таїса

Житомир 2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 2

Методичні рекомендації призначенні для виконання курсової роботи з навчальної дисципліни «Військова екологія» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» денної та заочної форм навчання спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища», освітньо-професійна програма «Технології захисту навколишнього середовища». (Автори: Пацева І.Г., Герасимчук Л.О., Кравчук-Ободзінська Т.В.). Житомир, Житомирська політехніка. 2024. 25 с.

Рецензенти:

к.т.н., доц., доцент кафедри гірничих технологій та будівництва ім. проф. Бакка М.Т. ШАМРАЙ Володимир;
к.с-г.н. доц., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій ДАВИДОВА Ірина.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 3

ЗМІСТ

ВСТУП	4
СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ	6
ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	8
ХІД ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	9
РОЗДІЛ 1	11
РОЗДІЛ 2	12
РОЗДІЛ 3	12
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	13
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	18
ДОДАТКИ	19

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 4

ВСТУП

Курсова робота за результатами вивчення освітньої компоненти «Військова екологія» виконується на 2 курсі. Вона ставить своєю **метою** набуття компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою підготовки бакалавра зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

За результатами виконання курсової роботи студент має оволодіти такими **компетентностями**:

К01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

К12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

К13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

К14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

К29. Здатність аналізувати та прогнозувати загрози в межах постраждалих від військових дій та забруднених вибухонебезпечними предметами територіях, розробляти комплекс заходів з метою мінімізації та ліквідації пов'язаної з ними небезпеки.

К30. Здатність розробляти проекти із захисту, збереження, забезпечення відтворення та відновлення навколишнього середовища, соціальної, цивільної та критичної інфраструктури.

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.

ПР24. Розуміти і реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ПР25. Зберігати і примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

ПР27. Вміти аналізувати поточний стан довкілля, його вразливість,

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 5

визначати шкоду та збитки, завдані Україні внаслідок збройної агресії РФ, починаючи з 19 лютого 2014 року, за окремими напрямками, прогнозувати потенційні ризики та загрози вибухонебезпечних предметів та забруднених ними територій, розробляти і обґрунтовувати заходи для мінімізації та відвернення їх наслідків, охорони та відновлення довкілля з метою забезпечення національної безпеки та покращення якості життя населення і зниження соціальної напруженості.

ПР28. Розробляти проекти захисту, збереження, забезпечення відтворення та відновлення навколишнього середовища, соціальної, цивільної та критичної інфраструктури, здатних забезпечити стійкість відновлення та модернізацію України без залучення додаткових інвестицій з використанням регіонально-сфокусованого та параметричного підходів до впровадження в рамках Плану Відновлення України.

У ході написання роботи студент повинен вирішити такі задачі:

- визначити практичну значимість теми курсової роботи та її зв'язок із процесами і явищами, що відбуваються в соціально-екологічній сфері країни;
- виділити об'єкт, предмет, мету та завдання для курсової роботи;
- навчитися проводити пошук інформації про військовий вплив на вибрані екологічні індикатори оцінки стану навколишнього середовища.;
- виконати критичний аналіз масиву теоретичних даних;
- набути навичок приведення абсолютних значень показників до нормованих (стандартизованих);
- здійснити аналіз отриманих даних та представити результати за допомогою таблиць та графіків;
- у процесі захисту курсової роботи продемонструвати свої знання по темі, здатність зробити аргументовані та обґрунтовані отриманими результатами висновки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 6

СТРУКТУРА КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота складається з таких складових частин:

- титульний аркуш;
- зміст;
- вступ;
- основна частина, що складається з 3-х окремих розділів, які можуть, у свою чергу, поділятися на підрозділи, пункти та підпункти;
- висновки;
- список літературних та інформаційних джерел;
- додатки (за потреби).

Орієнтовний **обсяг курсової роботи складає 20-25 сторінок** (без додатків).

В додатках міститься інструментарій дослідження, описи методики, стандарти, керівні документи тощо. Графіки, таблиці, діаграми, що ілюструють положення розділів основної частини, також можуть бути винесені в додатки, якщо через них загальний обсяг роботи перевищує рекомендований.

Кожна частина курсової роботи починається з нової сторінки. Маються на увазі титульний аркуш, зміст, розділи, висновки, список літературних та інформаційних джерел. Підрозділи в межах розділів з нової сторінки **не починаються**.

Усі сторінки роботи повинні бути пронумеровані, починаючи з титульного аркуша (він рахується, але номер на ньому не ставиться). Номер сторінки ставиться у верхньому правому куті. Більш детально правила оформлення курсової роботи дивись у відповідному розділі цих методичних рекомендацій.

Титульний аркуш містить назву міністерства, університету, факультету, кафедри, в межах якої виконується робота. Далі надається тема роботи, інформація щодо виконавця та керівника курсової роботи, а також графі для виставлення оцінки за результатами захисту. Наприкінці вказується місто та рік виконання роботи (приклад оформлення титульного аркуша надано у **додатку А** цих методичних вказівок).

Зміст курсової роботи включає перелік основних її частин із указівкою сторінок їхнього початку. Назва кожної частини записується з нового рядка з великої літери. Основна частина складається з окремих розділів, кожний з яких нумерується, має власну назву (яка пишеться без лапок), і записується з нового рядка з указівкою сторінки початку.

Вступ повинен містити ряд обов'язкових елементів: обґрунтування теми курсової роботи, її актуальність у теоретичному та практичному плані, ступінь її розробленості у науковій літературі, у ньому також мають бути чітко сформульовані об'єкт, предмет, цілі та завдання курсового дослідження. **Вступ займає 1-2 сторінки**.

Основна частина курсової роботи складається з трьох розділів. У розділах послідовно розкривається тема курсової роботи. Рекомендована **логіка**

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 7

розкриття – «від загального до частки». Наприкінці кожного розділу обов'язково коротко (1-2 абзаци) повинні бути сформульовані основні висновки. Доцільно розпочинати їх словами **«Таким чином»**, або зробити такий підзаголовок **«Висновок до розділу»**.

Висновки - обов'язкова частина курсової роботи містить стисле викладення наукових результатів, отриманих автором, які подаються у вигляді окремих пунктів. Важливо підсумувати всі аспекти роботи, охоплюючи як теоретичну, так і практичну частини. На початку висновків слід акцентувати увагу на актуальності дослідження даної теми, перспективах її розвитку та практичній значущості. В кінці висновків доцільно надати практичні рекомендації або окреслити можливі напрямки для подальших досліджень.. Обсяг висновків становить 1-2 сторінки.

Список літературних та інформаційних джерел включає всі наукові роботи, законодавчі та нормативно-правові акти, які були використані при дослідженні теми курсової роботи (вимоги щодо оформлення бібліографії наведені в **додатку Б** цих методичних вказівок). Він має містити не менше 5-10 основних наукових джерел за темою. Джерел у списку повинно бути достатньо для розкриття теми курсової роботи, а інформація, що міститься в них, має бути новою і достовірною.

Додатки містять інструментарій дослідження, а також ілюстративний матеріал за темою виконаної роботи, що не ввійшов до основних розділів, але на який є посилання.

Чорновий варіант курсової роботи оформлюється (друкується) на окремих аркушах з одного боку, з достатнім міжрядковим інтервалом та широкими полями, що дозволяють вносити доповнення і зміни під час роботи над текстом. Остаточний електронний варіант роботи надсилається керівнику для перевірки на академічний плагіат у терміни, зазначені в графіку виконання.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 8

ЕТАПИ ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи повинно здійснюватися за такою схемою:

- обрання теми роботи відповідно до варіанту або за бажанням виконавця;
- вивчення літератури, довідкових та інформаційних матеріалів;
- розроблення плану виконання курсової роботи;
- написання вступу, який повинен включати описання актуальності обраної теми в практичному та теоретичному планах;
- визначення об'єкта, предмета, мети та завдань курсової роботи;
- збирання інформації для виконання дослідження;
- збирання статистичних даних, результатів спостережень чи експериментів та аналіз екологічних аспектів військової діяльності.
- написання загальних висновків до курсової роботи;
- оформлення роботи та бібліографічного списку до неї;
- перевірка роботи на академічний плагіат;
- захист курсової роботи.

Термін виконання етапів роботи обговорюється та затверджується на засіданні кафедри екології та природоохоронних технологій та є обов'язковим до виконання.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 9

ХІД ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Для успішного написання курсової роботи варто виконати такий алгоритм дій

1. За допомогою керівника курсової роботи та відповідно до заданого варіанту, сформулюйте свою тему курсової роботи. Наступним кроком є попереднє знайомство з темою з метою уточнення проблеми і звуження діапазону наукового пошуку. Для цього уважно прочитайте назву теми і за допомогою довідкової літератури з'ясуйте значення основних категорій. Використовуючи кілька довідкових джерел (вітчизняних і зарубіжних, старих і нових) Ви будете мати уявлення про різні підходи до визначення того чи іншого процесу або явища. Паралельно з цим варто переглянути розділи підручників, що торкаються даної проблематики. Працюючи з підручниками і словниками, а також з національними стандартами і нормативно-правовими документами обов'язково виписуйте основні визначення, висновки з указівкою назви джерела, автора, року видання, його номера (якщо це періодичне видання), і загальної кількості сторінок. Зібрану бібліографію треба оформляти в список літератури. На основі вивчення літератури з'ясовується ступінь розробленості обраної теми, та визначається коло питань, які необхідно вирішити в курсовій роботі. Після того, як Ви вже маєте загальне уявлення про складність тієї проблеми, що вам потрібно вирішити, варто перейти до визначення об'єкту, предмету, цілей та завдань курсової роботи й уточнити їх з Вашим науковим керівником. Надалі виділені об'єкт, предмет, мета та завдання курсової роботи знайдуть своє відображення у вступі.

2. Наступним кроком є складання плану курсової роботи. План – це загальна схема розкриття теми, усі частини якої тісно й логічно взаємозалежні. Пункти плану пов'язані з завданнями роботи та вирішують їх. Безумовно, складання плану не є одноразовим актом: над ним студент працює протягом майже всіх етапів роботи над темою курсової. Первісний нарис плану розроблюється вже під час попереднього знайомства з проблемою; далі, після обговорення його з керівником, план уточнюється, конкретизується. Наявність попереднього плану сприяє цілеспрямованому відбору дослідницького матеріалу за темою роботи. В ході виконання роботи продовжується процес уточнення питань, які складають основний зміст роботи. Остаточний варіант плану узгоджується з керівником, він є обов'язковим для виконання й фіксується в роботі як її **ЗМІСТ**.

3. Після складання плану доцільно приступати до написання **ВСТУПУ** курсової роботи. Починається вступ з описання актуальності теоретичного та практичного вивчення обраної теми. Далі виділяються ті аспекти, які ще не знайшли детального розгляду, але стали предметом курсової роботи.

Після цього необхідно навести об'єкт, предмет, мету та завдання всієї курсової роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 10

Об'єктом курсової роботи можуть бути представлені справжні екологічні процеси або явища..

Предметом роботи при цьому є визначені предмети, властивості, які викликають інтерес в плані дослідження саме даної проблеми.

Метою роботи є результат, якого виконавець прагне досягти в процесі виконання завдання. Це може включати визначення характеристик конкретного явища чи процесу, встановлення взаємозв'язків між різними явищами, а також виділення факторів, що сприяють виникненню або розвитку певного явища чи процесу. **Не можна** починати формулювання мети роботи словами проаналізувати, вивчити, дослідити.

Завдання роботи визначають мету та описують основні етапи її досягнення. Вони повинні охоплювати як теоретичні, так і практичні аспекти. Прикладами теоретичних завдань можуть бути уточнення сутності основних категорій дослідження, виділення структурних елементів вивчених явищ, а також факторів, що їх обумовлюють.

Приклад:

Тема курсової роботи «Військові конфлікти як фактор руйнування природних систем: екологічна стійкість і адаптаційні можливості». Відповідно, **об'єктом курсової роботи** є природні системи, які зазнали впливу військових конфліктів.. **Предмет курсової роботи** – екологічні наслідки військових конфліктів, рівень стійкості природних систем до деструктивних впливів, адаптаційні механізми та підходи до їх відновлення.

Метою курсової роботи є аналіз впливу військових конфліктів на природні системи, оцінка їх екологічної стійкості та визначення адаптаційних можливостей для розробки ефективних заходів із мінімізації екологічної шкоди та відновлення природних територій.

Виходячи з мети можуть бути поставлені такі **завдання курсової роботи**:

1. визначити мету та завдання оцінки впливу військових дій на природні екосистеми;
2. здійснити пошук даних щодо обраних екологічних індикаторів оцінки впливу військових дій на природні системи та здійснити їх критичний аналіз;
3. виявити основні види руйнівного впливу військових дій на ґрунти, водні ресурси, рослинність і біорізноманіття;
4. проаналізувати приклади руйнування природних систем під час сучасних військових дій;
5. запропонувати практичні заходи для мінімізації шкоди природним системам під час військових дій;
6. розробити рекомендації щодо стратегії відновлення екосистем після завершення військових дій.

Наступний етап - безпосереднє виконання поставленої мети та завдань, яке здійснюється під час написання розділів основної частини курсової роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 11

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ, ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ)

У даному розділі необхідно провести аналіз основних наукових праць, публікацій і звітів, що стосуються теми дослідження, висвітлити позиції різних авторів, підходи і моделі, які використовуються для вивчення досліджуваного питання. Також необхідно висвітлити існуючі теоретичні концепції і методології, які застосовуються для вивчення впливу військових дій на природні системи.

Варіанти тем для виконання курсової роботи

1. Екологічні наслідки військових дій для ґрунтових ресурсів та шляхи їх відновлення.
2. Екологічна оцінка наслідків використання вибухівки та шляхи мінімізації її впливу на природне середовище.
3. Аналіз радіаційного впливу на довкілля внаслідок військових операцій
4. Комплексний моніторинг стану водних ресурсів у зоні військових дій: оцінка наслідків та рекомендації щодо відновлення.
5. Екологічний вплив військової техніки на екосистеми: оцінка наслідків та шляхи мінімізації шкоди.
6. Військова діяльність як фактор деградації лісових екосистем
7. Екологічні проблеми утилізації військових відходів: виклики, сучасні технології та перспективи вирішення
8. Вплив військових полігонів на біорізноманіття: екологічна оцінка та шляхи збереження природних екосистем.
9. Оцінка забруднення територій під час розмінування
10. Техногенні катастрофи під час військових конфліктів
11. Екологічний моніторинг забруднення атмосфери у зонах конфліктів: оцінка наслідків та шляхи мінімізації шкоди.
12. Аналіз екологічних ризиків від хімічної зброї під час військових дій
13. Соціально-екологічні наслідки військових конфліктів
14. Методи реабілітації ґрунтів після хімічного забруднення під час військових дій
15. Вплив військових навчань на природоохоронні території
16. Відновлення природних ландшафтів після військових дій
17. Екологічна оцінка зон тимчасового дислокування військових частин
18. Вплив військових конфліктів на кліматичні зміни
19. Екологічний вплив фосфорних боєприпасів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 12

20. Вплив військових дій на заплави річок та водно-болотні угіддя
21. Екологічна оцінка ризиків від занедбаних військових об'єктів
22. Оцінка впливу авіаударів на екосистеми
23. Психологічні наслідки для населення після військових дій
24. Військові конфлікти як фактор втрати екологічних послуг
25. Екологічні наслідки спалювання нафтобаз під час бойових дій
26. Механізми міжнародного екологічного контролю в зонах військових конфліктів
27. Екологічний слід військових дій на території України
28. Оцінка впливу шумового забруднення у зоні військових дій
29. Вплив військових дій на природно-кліматичний потенціал регіонів
30. Біологічна рекультивация пошкоджених територій
31. Роль екологічного права у регулюванні військових конфліктів
32. Екологічні проблеми біорізноманіття у зонах військових дій
33. Використання дронів для екологічного моніторингу у зонах бойових дій
34. Аналіз токсичних залишків від військової техніки
35. Екологічні наслідки мобільних військових госпіталів
36. Екологічна оцінка зон бойових дій на території природоохоронних територій України
37. Оцінка накопичення ракетного палива на забруднених територіях
38. Аналіз відновлення екосистем після закінчення військових дій
39. Військові конфлікти як фактор екологічних катастроф
40. Утилізація військових відходів: технології переробки та їх вплив на навколишнє середовище

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРОБЛЕМИ (ПРИКЛАДИ, ФАКТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ)

Другий розділ курсової роботи має містити опис сучасного стану природних компонентів (атмосфери, гідросфери, літосфери, біосфери), які зазнають впливу військової діяльності. У даному розділі необхідно узагальнити сучасний стан екологічних складових у регіонах, постраждалих від військових дій, визначити ключові проблеми, що потребують негайного вирішення, та підготувати основу для розгляду можливих шляхів відновлення у наступному розділі.

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ (ПРОПОЗИЦІЇ, ПРОГНОЗИ, РЕКОМЕНДАЦІЇ)

Третій розділ курсової роботи присвячений оцінці стану конкретного

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 13

природного компоненту, який зазнав впливу військових дій. У розділі необхідно узагальнити природні механізми відновлення екосистем та оцінити роль антропогенних заходів у прискоренні відновлення природних територій, оцінити практичні заходи для мінімізації шкоди природним системам під час військових конфліктів, а також розробити пропозиції щодо стратегії відновлення екосистем після завершення військових дій.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Оцінювання курсової роботи враховує не лише якість її виконання, зміст, доповідь студента, а й відповідність оформлення роботи існуючими вимогами.

Загальні вимоги до оформлення роботи. Курсову роботу виконують машинним (за допомогою комп'ютерної техніки) способом на одному боці аркуша білого паперу. Формат аркуша - А4 (210 x 297 мм), бажана щільність паперу - 80 г/м².

Текст курсової роботи слід друкувати, залишаючи поля таких розмірів: верхнє - 20 мм, нижнє - 20 мм, ліве - 30 мм, праве - 15 мм.

Рекомендовані параметри друку: шрифт Times New Roman, кегль 14, міжрядковий інтервал 1,5. Абзацний відступ повинен дорівнювати 1,0-1,5 см. Висота літер і цифр (у індексах, формулах, підписах діаграм, рисунків та ін.) не повинна бути меншою ніж 1,8 мм.

Помилки, описки допускається виправляти підчищенням або зафарбовуванням білою фарбою та нанесенням на тому ж місці або між рядками виправленого тексту (фрагмента малюнка) машинописним способом або від руки. Виправлення повинно бути чорного кольору. Допускається наявність не більше двох виправлень на одній сторінці. Текст основної частини курсової роботи поділяють на розділи, підрозділи, пункти та підпункти.

Заголовки структурних частин курсової роботи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» друкують великими літерами симетрично до тексту (вирівнювання по центру).

Заголовки підрозділів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу (вирівнювання по ширині). Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою.

Заголовки пунктів друкують маленькими літерами (крім першої великої) з абзацного відступу в розрядці в підбір до тексту. В кінці заголовка, надрукованого в підбір до тексту, ставиться крапка. Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 3 інтервалам.

Заголовки структурних частин курсової роботи, підрозділів і пунктів друкують напівжирним шрифтом. Заголовки підпунктів друкують шрифтом напівжирний курсив.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 14

Нумерація сторінок та структурних частин роботи. Нумерацію сторінок, розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими цифрами без знаку №. Не треба перед номером сторінки ставити літеру «с.» або після нього крапку тощо («с. 3», «- 3 -», «3.»). Нумерацію сторінок починають зі «ЗМІСТУ» - відповідно «2». Нумерацію сторінок закінчують на останній сторінці списку використаної літератури чи додатків (якщо вони є в роботі).

Першою сторінкою курсової роботи є титульний аркуш. Ця сторінка включаються до загальної нумерації, але номер сторінки на ній не ставлять. На наступних сторінках номер проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Такі структурні частини курсової роботи як «ЗМІСТ», «ВСТУП», «РОЗДІЛ», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ», «ДОДАТКИ» не мають порядкового номера. Не можна друкувати: «1. ВСТУП».

Номер розділу ставлять після слова «РОЗДІЛ», після розділу крапку не ставлять, потім з нового рядка великими літерами друкують заголовок розділу.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу та порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. В кінці номера підрозділу повинна стояти крапка. Наприклад «1.1. Оцінка впливу пестицидів на довкілля».

Пункти повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного підрозділу. Номер пункту складається з порядкових номерів розділу, підрозділу й пункту, між якими ставлять крапку. Після номера пункту повинна стояти крапка, наприклад «1.1.3.», або «1.2.1.» тощо.

Оформлення та розміщення таблиць, посилання на них. Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлюватися у вигляді таблиць, які необхідно подавати безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Таблицю розташовують по всій ширині аркуша з дотриманням лівих і правих полів так, щоб її можна було читати без повороту переплетеного блоку роботи або з поворотом за стрілкою годинника.

Кожна таблиця повинна мати назву, яку розміщують над таблицею і друкують симетрично до тексту (вирівнювання по ширині) жирним шрифтом. Назву таблиці і слово

«Таблиця» перед її номером друкують з великої літери. Після назви таблиці крапку не ставлять.

Заголовки граф таблиці повинні починатись з великих літер, а підзаголовки - з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. Наприкінці заголовків і підзаголовків граф таблиці та рядків крапки не ставлять. Графу з порядковими номерами рядків до таблиці включати не потрібно.

Таблиці нумерують послідовно в межах кожного розділу. В правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 15

«Таблиця» із зазначенням її номера. Номер таблиці повинен складатися з номера розділу і порядкового номера таблиці, розділених крапкою «Таблиця 3.1».

При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово «Таблиця» і її номер вказують один раз справа над першою частиною таблиці, а над іншими частинами пишуть слова «Продовження табл. 1.2». Не варто розривати таблицю, за розмірами меншу за одну сторінку, на дві частини.

Не слід оформлювати посилання на таблиці як самостійні фрази, у яких лише повторюється те, що міститься в її назві. Посилання на таблицю наводять у круглих дужках «(табл. 3.1.)» або зворотом типу: «... як це видно з результатів, наведених в табл. 3.1» або «... як це показано в табл. 3.1» та ін. У повторних посиланнях на таблицю треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад «див. табл. 4.2».

Оформлення та розміщення ілюстрацій, посилання на них. Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, карти) необхідно подавати в роботі безпосередньо після тексту, де вони згадані вперше, або на наступній сторінці. Діаграми та графіки бажано оформляти в пакеті програм Microsoft Word, Microsoft Excell або в статистичних пакетах програм. Якщо в роботі наведено декілька однотипних діаграм, у яких використовуються спільні категорії, останні повинні бути подані на всіх діаграмах однією штриховкою (типом градієнтної заливки, кольором). Категорично забороняється подавати в роботі одні й ті самі цифрові дані у вигляді таблиць та діаграм одночасно.

Ілюстрації, які розміщені на окремих сторінках включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрації позначають словом «Рис.» або «Мал.» і нумерують послідовно в межах розділу. Номер ілюстрації повинен складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: «Рис. 1.2.» (другий рисунок першого розділу). Номер ілюстрації, її назва і пояснювальні підписи розміщуються послідовно під ілюстрацією симетрично до тексту (вирівнювання по ширині). Номер ілюстрації друкують звичайним курсивом, а її назву – напівжирним шрифтом.

Наприклад: *Рис. 2.5. Динаміка щільності забруднення радіонуклідами ґрунтового покриття* тощо.

Не варто оформлювати посилання на ілюстрації як самостійні фрази, в яких лише повторюється те, що міститься у підписі. Посилання на ілюстрацію наводять у круглих дужках «(рис. 4.1.)» або зворотом типу: «... як це видно з рис. 4.1.» або «... як це показано на рис. 4.1.» та ін. У повторних посиланнях на ілюстрацію слід вказувати скорочено слово «дивись», наприклад «див. рис. 3.4.».

Оформлення математичних формул та рівнянь. При оформленні курсової роботи в текстовому редакторі Microsoft Word рекомендується використовувати редактор формул Microsoft Equation (пункт меню «Вставка» - «Об'єкт» - «Microsoft Equation»).

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів треба подавати безпосередньо під формулою в тій послідовності, в якій вони наведені у формулі.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 16

Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба подавати з нового рядка. Перший рядок починають зі слова «де» без двокрапки.

Рівняння і формули треба виділяти з тексту вільними рядками. Вище і нижче кожної формули потрібно залишити не менше одного вільного рядка. Якщо рівняння не вміщується в один рядок, його слід перенести після знаку «=» або після знаків плюс «+», мінус «-», множення «х».

Формули й рівняння нумерують в межах розділу, а їх номери пишуть біля правого поля аркуша на рівні відповідної формули (рівняння) в круглих дужках, наприклад (2.1).

Оскільки формула входить до речення як його рівноправний елемент, то в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації. Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації: а) у тексті перед формулою є узагальнююче слово; б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі. Розділовими знаками між формулами, котрі йдуть одна під одною і не відокремлені текстом, можуть бути кома або крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

Загальні правила цитування та посилання на використані джерела. При написанні курсової роботи студент зобов'язаний наводити посилання на джерела, матеріали або окремі результати, які використовуються в роботі. Такі посилання дозволяють знайти документи та перевірити достовірність інформації про цитування, надають необхідні відомості про них, а також допомагають зрозуміти зміст, мову тексту та обсяг. Рекомендується посилатися на найновіші видання публікацій. Використовувати більш ранні видання слід лише в тих випадках, коли в них міститься матеріал, який не включено до останнього видання.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел із великою кількістю сторінок, тоді в посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул із джерела, на яке є посилання в роботі.

Посилання в тексті дипломної роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1-7]...».

Оформлення списку літературних та інформаційних джерел. Список використаних джерел - елемент бібліографічного апарата, котрий містить бібліографічні описи використаних джерел і розміщується після висновків. Бібліографічний опис (у тому числі й електронних ресурсів) складають згідно вимог ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Оформлення додатків. Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках, розміщуючи їх у порядку появи посилань у тексті роботи. Якщо додатки оформлюють на наступних сторінках курсової роботи, кожний такий додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 17

повинен мати заголовок, надрукований жирним шрифтом угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово «Додаток_» і велика літера, що позначає додаток. Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, І, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б і т. д. Один додаток позначається як додаток А. При оформленні додатків окремою частиною (книгою) на окремому аркуші друкують великими літерами слово «ДОДАТКИ», а на наступних аркушах розміщують самі додатки.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому разі перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.2 - другий розділ додатка А; В.3.1 - перший підрозділ третього розділу додатка В.

Ілюстрації, таблиці та формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д. 1.2. - другий рисунок першого розділу додатка Д; формула (А.1) - перша формула додатка А.

У змісті роботи вказують лише номер сторінки першого аркуша додатків.

Якщо в роботі як додатки використовуються документи (оригінали чи їхні копії), що мають самостійне значення й оформляються відповідно з вимогами до документів даного виду), то на першій сторінці документа праворуч (якщо є місце) пишуть: «Додаток_» і на другому рядку - його найменування. Якщо місця немає, то перед додатком вміщують чистий аркуш паперу, на якому посередині пишуть номер і назву додатка. Сторінки документа нумеруються наскрізною нумерацією, номер проставляється в правому верхньому куті без крапки в кінці. Копії документів повинні бути представлені на аркушах стандартного формату білого кольору з однієї сторони аркуша.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 18

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/topics/novyny/zbytku-dovkillyu-vid-vijny/>
2. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища у Житомирській області / Управління екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації. URL: https://eprdep.zht.gov.ua/StanDov_reg_dop_menu.html.
3. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
4. Екологічна безпека в умовах військових дій / під ред. О.С. Кравченка. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2022. 250 с.
5. Герасимчук Л.О., Пацева І.Г., Валерко Р.А. Гуманітарне розмінування України. Аграрні інновації. 2024. №24. С. 232-238. DOI: <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2024.24.33>.
6. Кагукіна А. М., Пацева І. Г. Аналіз показників монооксиду вуглецю, діоксиду азоту та аміаку в повітряному басейні міста Житомир за даними громадського моніторингу повітря ECOSITY. Екологічні науки. 2024. Вип. 3(54). С. 23-31.
7. Пацева І.Г., Нонік Л.Ю. Стратегічний аналіз передумов впровадження логістичних підходів у систему управління відходами на регіональному рівні. Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 2(53). С. 77-83
8. Пацева І.Г., Кагукіна А.М. Коефіцієнти суттєвості відхилень середньомісячних показників температури повітря та кількості опадів в місті Житомир. Екологічні науки. 2024. Вип. 2(53). С. 238-242.
9. Valerko R., Herasymchuk L., Patseva I., Gnatuk B. Assessment of the ecological state of rural settlements by indicators of drinking water quality in the context of sustainable development. Journal Environmental Problems. 2024. № 9(1). P. 28-34
10. I.G. Kotsiuba, G.V. Skyba, I.A. Skuratovskaya, S.M. Lyko. Ecological Monitoring of Small Water Systems: Algorithm, Software Package, the Results of Application to the Uzh River Basin (Ukraine). Methods and objects of chemical analysis, Volume 14, No.4, 2019. P. 200-207
11. Volodymyr V Tkach, Tetiana V Morozova, Andrii O Hlukhonets, Marta V Kushnir, Sílvio C de Oliveira, Viktor V Kryvetskyi, Inna I Kryvetska, Igor V

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 19

Kryvetskyi, Igor G Biryuk, Tetiana B Sykyrytska, Yana G Ivanushko, Maryna G Besplitnik, Petro I Yagodynets, Adriano O da Silva, Jarem R Garcia, José Inácio Ferrão da Paiva, Maria João Monteiro, Lilia O Nikitchenko, Iryna G Patseva, Vitalina Lukyanova, Liudmyla Mohelnytska, Mykola P Krasko, Vira M Odyntsova, Viktoria M Lavrinenko, Vadym I Ziuziun. The Mathematical Model for Dantrolene Electrochemical Determination on VO (OH)'Modified Electrode. Letters in Applied NanoBioScience. 2024. Volume 13. Issue 3. p. 144-152

12. Patseva I., Lukianova V., Anpilova Y., Mohelnytska L., Herasymchuk O. The ecological assessment of small rivers in Ukraine under conditions of intensive war impact. Romanian Journal of Geography. Volume 68(1), 2024. P. 127-134.

13. Kotsiuba I., Herasymchuk O., Shamrai V., Lukianova V., Anpilova Y., Rybak O., Lefter I. A Strategic Analysis of the Prerequisites for the Implementation of Waste Management at the Regional Level. Ecological Engineering & Environmental Technology. 2023. Vol. 24(1). P. 55-66.

14. Iryna Kotsiuba, Vitalina Lukianova, Yevheniia Anpilova, Tetiana Yelnikova, Olena Herasymchuk, Oksana Spasichenko. The Features of Eutrophication Processes in the Water of the Uzh River. Ecological Engineering & Environmental Technology 2022, 23(2), 9–15. - Режим доступу: <https://doi.org/10.12912/27197050/145613>

15. Khrutba V., Lukianova V., Spasichenko O., Kriukovska L., Anpilova Y., Kotsiuba I. Evaluation of the impact on the environment at building and reconstruction of motorways using the system analysis method. Environmental Research, Engineering and Management, 2021, 77(1), p.p. 85–95

16. 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>

17. Пацева І.Г., Валерко Р.А., Пацев І.С., Палій О.В. Особливості логістичних процесів транспортування комунальних відходів та відходів руйнації. Екологічні науки. 2023. №5 (50). С. 187-192. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.27>.

18. Пацева І.Г., Герасимчук О.Л., Сікач Т.І., Івашкіна О.Л. Формування та реалізація державної екологічної політики. Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – Кременчук: КрНУ, 2023. Вип. 6(143). С. 60-67.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 20

19. Пацева І. Г. , Барабаш О. В. , Мельник-Шамрай В. В. , Шамрай В. І. , Пацев І. С. Аналіз сучасного стану лісових ресурсів у контексті сталого розвитку. Збірника наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2023. № 4 (493) . С. 205-211
20. Valerko R., Herasymchuk L., Patseva I., Pokshevnytska T., Lukianova V. Environmental safety of drinking water supply in rural settlement areas. Екологічні науки. 2023. №6(51). С. 33-38. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.5>
21. Пацева І.Г., Кагукіна А.М., Луньова О.В. Тенденції зміни клімату Житомирщини. Екологічні науки. 2023. Вип. 6(51). С. 156-159.
22. Рибак О.С., Пацева І.Г. Екологічні основи аналізу впливу «зелених» дахів на міський клімат в урбоценозах. Вісник хмельницького національного університету, 2023 (327). 5(2). С. 103-107.
23. Мельник-Шамрай В.В., Шамрай В.І., Пацева І.Г., Пацев І.С. Землеустрій як інструмент управління земельними ресурсами в умовах екологізації землекористування. Екологічні науки : науково-практичний журнал. К. : Видавничий дім «Гельветика». 2023. № 6(51). С.78-83
24. ПАЦЕВА І., НОНІК Л. (2023). Рециклінг відходів руйнації - крок до зменшення ризиків воєнного екоциду. Проблеми хімії та сталого розвитку, 2023. №3. с. 73–81. <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-3-10>
25. Пацева І.В., Кагукіна А.М. Адаптація до зміни клімату міста Житомир. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип. 3. С. 66-72.
26. Пацева І., Барабаш О., Мельник-Шамрай В., Пацев І. Екологічна оцінка впливу пожеж у природних екосистемах на стан екологічної безпеки Житомирської області. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. № 3. С. 59-65.
27. Герасимчук Л.О., Валерко Р.А., Пацева І.Г. Прояв зміни температури повітря на території м. Житомир. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія «Екологія». 2023. Вип. 29. С.6-16
28. Демчук Л.І., Пацева І.Г. Організація моніторингу та прогнозування кризових ситуацій. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія «Екологія». 2023. Вип. 29. С.57-63
29. Пацева І.Г., Валерко Р.А., Пацев І.С., Палій О.В. Особливості логістичних процесів транспортування комунальних відходів та відходів руйнації. Екологічні науки. 2023. Вип. 5 (50). с.187-192. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.27>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 25 / 21</i>

30. Пацев І.С., Барабаш О.В., Пацева І.Г. ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ ЖИТОМИРЩИНИ. Екологічні науки. 2023. Вип. 5 (50). С. 114–118. URL: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.5-50.16>

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 22

Додаток А

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Факультет гірничої справи, природокористування та будівництва

Кафедра екології та природоохоронних технологій

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни: «ВІЙСЬКОВА ЕКОЛОГІЯ»

*на тему: «ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ ДЛЯ ҐРУНТОВИХ
РЕСУРСІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВІДНОВЛЕННЯ»*

Здобувач вищої освіти

(прізвище та ініціали)

Керівник: _____

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Національна шкала _____ Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Члени комісії _____

(прізвище та ініціали) (підпис)

(прізвище та ініціали) (підпис)

(прізвище та ініціали) (підпис)

Житомир - 2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 23

Додаток Б

Приклади оформлення документів у списку літератури (відповідно до ДСТУ 8302:2015)

Характеристика джерела	Приклад оформлення
	Книги
Один автор	Скидан О. В. Аграрна політика в період ринкової трансформації : монографія. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 375 с.
Два автора	Крушельницька О. В., Мельничук Д. П. Управління персоналом : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2005. 308 с.
Три автора	Скидан О. В., Ковальчук О. Д., Янчевський В. Л. Підприємництво у сільській місцевості : довідник. Житомир, 2013. 321 с.
Чотири автори	1. Методика нормування ресурсів для виробництва продукції рослинництва / Вітвіцький В. В., Кисляченко М. Ф., Лобастов І. В., Нечипорук А. А. Київ : Укragропромпродуктивність, 2006. 106 с. 2. Основи марикультури / Грициняк І. І. та ін. Київ : ДІА, 2013. 172 с.
П'ять і більше авторів	1. Екологія : навч. посіб. / Б. В. Борисюк та ін. Житомир, 2003. 174 с. 2. Методи підвищення природної рибопродуктивності ставів / Андрющенко А. І. та ін. ; за ред. М. В. Гринжевського. Київ, 1998. 124 с.
Колективний автор	Органічне виробництво і продовольча безпека : зб. матеріалів доп. учасн. III Міжнар. наук.-практ. конф. / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир : Полісся, 2015. 648 с.
Багатотомне видання	1. Генетика і селекція в Україні на межі тисячоліть : у 4 т. / гол. ред. В. В. Моргун. Київ : Логос, 2001. Т. 2. 636 с. 2. Фауна України. В 40 т. Т. 36. Інфузорії. Вып. 1. Сукторії (<i>Ciliophora, Suctorea</i>) / И. В. Довгаль. Киев : Наукова думка, 2013. 271 с.
За редакцією	Доклінічні дослідження ветеринарних лікарських засобів / за ред. І. Я. Коцюмбаса. Львів : Тріада плюс, 2006. 360 с.
Автор і перекладач	1. Котлер Ф. Основы маркетинга : учеб. пособие / пер. с англ. В. Б. Боброва. Москва, 1996. 698 с. 2. Брігхем Є. В. Основы фінансового менеджменту / пер. з англ. В. Біленького та ін. Київ : Молодь, 1997. 998 с.
	Частина видання
Розділ книги	Саблук П. Т. Напрямки розвитку економіки в аграрній сфері виробництва. <i>Основи аграрного підприємництва</i> / за ред. М. Й. Маліка. Київ, 2000. С. 5–15.
Тези доповідей, матеріали конференцій	1. Зінчук Т. О. Економічні наслідки впливу продовольчих органічних відходів на природні ресурси світу. <i>Органічне виробництво і продовольча безпека</i> : зб. матеріалів доп. учасн. II Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир : Полісся, 2014. С. 103–108. 2. Скидан О. В., Судак Г. В. Розвиток сільськогосподарського підприємництва на кооперативних засадах. <i>Кооперативні читання: 2013 рік</i> : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 4–6 квіт. 2013 р. Житомир : ЖНАЕУ, 2013. С. 87–91.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 24

Статті з продовжуючих та періодичних видань	<ol style="list-style-type: none"> 1. Якобчук В. П. Стратегічні пріоритети інноваційного розвитку підприємництва в аграрній сфері. <i>Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Сер. Економіка</i>. 2013. Вип. 148. С. 31–34. 2. Масловська Л. Ц., Савчук В. А. Оцінка результативності і ефективності виробництва органічної агропродовольчої продукції. <i>Агросвіт</i>. 2016. № 6. С. 23–28. 3. Акмеологічні засади публічного управління / Є. І. Ходаківський та ін. <i>Вісник ЖНАЕУ</i>. 2017. № 1, т. 2. С. 45–58. 4. Dankevych Ye. M., Dankevych V. Ye., Chaikin O. V. Ukraine agricultural land market formation preconditions. <i>Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis</i>. 2017. Vol. 65, №. 1. P. 259–271.
Електронні ресурси	
Книги	Ілляшенко С. М., Шипуліна Ю. С. Товарна інноваційна політика : підручник. Суми : Університетська книга, 2007. 281 с. URL: ftp://lib.sumdu.edu.ua/Books/1539.pdf (дата звернення: 10.11.2017).
Законодавчі документи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Про стандартизацію : Закон України від 11 лют. 2014 р. № 1315. URL: http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1315-18 (дата звернення: 02.11.2017). 2. Концепція Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року : проект / М-во аграр. політики та продовольства України. URL: http://minagro.gov.ua/apk?nid=16822 (дата звернення: 13.10.2017).
Періодичні видання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клітна М. Р., Брижань І. А. Стан і розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні. <i>Ефективна економіка</i>. 2013. № 10. URL: http://www.m.nayka.com.ua/?op=1&j=efektyvna-ekonomika&s=ua&z=2525 (дата звернення: 12.10.2017). 2. Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success. <i>Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)</i>. 2012. Vol. 36, № 5. P. 561–570. URL: http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf (Last accessed: 02.11.2017). 3. Colletta L. Political Satire and Postmodern Irony in the Age of Stephen Colbert and Jon Stewart. <i>Journal of Popular Culture</i>. 2009. Vol. 42, № 5. P. 856–874. DOI: 10.1111/j.1540-5931.2009.00711.x.
Сторінки з веб-сайтів	Що таке органічні продукти і чим вони кращі за звичайні? <i>Екологія життя</i> : веб-сайт. URL: http://www.eco-live.com.ua (дата звернення: 12.10.2017).
Інші документи	
Законодавчі і нормативні документи (інструкції, накази)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конституція України : станом на 1 верес. 2016 р. / Верховна Рада України. Харків : Право, 2016. 82 с. 2. Про внесення змін до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» щодо удосконалення деяких положень : Закон України від 5 жовт. 2017 р. № 2164. <i>Урядовий кур'єр</i>. 2017. 9 листоп. 3. Інструкція про порядок нарахування і сплати єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування : затв. наказом М-ва фінансів України від 20 квіт. 2015 р. № 449. <i>Все про бухгалтерський облік</i>. 2015. № 51. С. 21–42.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф23.07- 05.02/2/183.00.1/Б/ОК35 2024
	Екземпляр № 1	Арк 25 / 25

	4. Про затвердження Порядку забезпечення доступу вищих навчальних закладів і наукових установ, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти і науки України, до електронних наукових баз даних : наказ М-ва освіти і науки України від 2 серп. 2017 р. № 1110. <i>Вища школа</i> . 2017. № 7. С. 106–107
Стандарти	1. ДСТУ ISO 9001: 2001. Системи управління якістю. [Чинний від 2001-06-27]. Київ, 2001. 24 с. (Інформація та документація). 2. СОУ–05.01-37-385:2006. Вода рибогосподарських підприємств. Загальні вимоги та норми. Київ : Міністерство аграрної політики України, 2006. 15 с. (Стандарт Мінагрополітики України)
Патенти	Комбайн рослинозбиральний універсальний : пат. 77937 Україна : МПК А01D 41/02, А01D 41/04, А01Dь45/02. № а 2011 09738 ; заявл. 05.08.2011 ; опубл. 11.03.2013, Бюл. № 5.
Авторські свідоцтва	А. с. 1417832 ССРСР, МКИ А 01 F 15/00. Стенка рулонного прес-подборщика / В. Б. Ковалев, В. Б. Мелегов. № 4185516 ; заявл. 22.01.87 ; опубл. 23.08.88, Бюл. № 31.
Дисертації, автореферати дисертацій	1. Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : дис. ... д-ра с.-г. наук : 03.00.16 / Житомир. нац. агрокол. ун-т. Житомир, 2011. 392 с. 2. Романчук Л. Д. Оцінка джерел надходження радіонуклідів до організму мешканців сільських територій Полісся України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук : 03.00.16. Житомир, 2011. 40 с.
Препринти	Панасюк М. І., Скорбун А. Д., Сплошной Б. М. Про точність визначення активності твердих радіоактивних відходів гамма-методами. Чорнобиль : Ін-т пробл. безпеки АЕС НАН України, 2006. 7 с. (Препринт. НАН України, Ін-т пробл. безпеки АЕС ; 06-1).