

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Гірничо-металургійний факультет
Кафедра геології та екології

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ
З ДИСЦИПЛІНИ «МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 101 «ЕКОЛОГІЯ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ УСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ

Кривий Ріг 2023

УКЛАДАЧІ : д-р. мед.наук, професор Бондаренко А.М.
канд. техн. наук, доцент С.М. Панова

Відповідальний за випуск: канд. біол...наук,
Долина О.О.

Рецензент: доктор геол.наук, професор
А.А. Березовський

У методичному посібнику вміщено загальні положення, рекомендації з написання, оформлення та захисту курсових робіт для студентів спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання для бакалаврів 3-го курсу навчання.

Розглянуто на засіданні
кафедри екології
Протокол № 8
від 10 січня 2023 р.

Затверджено на засіданні
вченої ради
гірничо-металургійного
факультету
Протокол № 6
від 25 січня 2023 р.

ЗМІСТ

Вступ	стор 4
Вибір теми	5
Основні вимоги до виконання курсової роботи	5
Оформлення курсової роботи	6
Методи контролю та розподіл балів, які отримують студенти	19
Додатки	22

ВСТУП

Навчальна дисципліна «Моніторинг навколишнього середовища» є нормативною у галузевому Державному стандарті вищої освіти за напрямом підготовки 101 «Екологія», забезпечує не тільки формування цілісних (системних) знань із майбутньої професії, а ще й визначає шляхи їх отримання, забезпечує первинну підготовку до формування знань з інших нормативних професійних дисциплін. В межах цієї дисципліни здійснюється знайомство майбутніх фахівців із задачами, структурою та функціями основного, спеціально вповноваженого центрального органу виконавчої влади України з питань моніторингу навколишнього природного середовища та екології.

Метою вивчення дисципліни є одержання фундаментальних науково-теоретичних знань, умінь та практичних навичок, спрямованих на засвоєння основних сучасних концепцій моніторингу навколишнього середовища.

Серед різних форм самостійної роботи студентів важливе місце займає виконання курсових робіт. Процес підбору необхідної літератури, збору та підготовки матеріалу і складання курсової роботи сприяє формуванню у студентів навичок самостійного вирішення екологічних завдань, підвищення рівня теоретичної підготовки, більш повному засвоєнню матеріалу, що вивчається і застосування екологічних знань на практиці. Студент, зі свого боку, при виконанні курсової роботи повинен показати вміння працювати з літературою, розуміти і правильно формулювати основні закономірності функціонування екосистем, у тому числі, в умовах техногенних впливів.

Курсова робота дозволяє судити про знання, отримані студентом як під час прослуховування лекційного матеріалу і проведення практичних і семінарських занять,

так і в процесі самостійної творчості при підготовці матеріалів курсової роботи. Разом з тим, курсова робота є засобом контролю самостійної роботи студента і одним із способів перевірки його підготовленості як майбутнього фахівця.

ВИБІР ТЕМИ

Виконання курсової роботи починається з вибору теми, яка повинна бути актуальною і разом з тим повинна розширювати знання та уявлення студента по одному з основних розділів дисципліни. Конкретна індивідуальна тема курсової роботи, як правило, пропонується кожному студенту викладачем. Приблизний перелік тем курсових робіт з екології додається до даних методичних вказівок (Додаток 1). Студент може і сам запропонувати тему курсової роботи в межах програми курсу, погодивши її з викладачем.

Після одержання теми студент повинен розробити та затвердити у керівника план своєї роботи з переліком питань, які потрібно опрацювати й оформити у вигляді курсової роботи.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Згідно Положення про організацію освітнього процесу в Криворізькому національному університеті та навчального плану геолого-екологічного факультету курсові є обов'язковими складовими навчального процесу і оцінюються як самостійний вид навчальної діяльності студента.

Курсова робота – це один із видів індивідуальних завдань навчально-дослідницького, творчого характеру, яка має на меті не лише поглиблення, узагальнення і закріплення знань студентів з навчальних дисциплін, а й

застосування їх до комплексного вирішення конкретного фахового завдання і вироблення вміння самостійно працювати з навчальною і науковою літературою, використовуючи сучасні інформаційні засоби та технології.

Після вивчення дисципліни «Моніторинг довкілля» студент повинен виконати курсову. Тематика курсових робіт визначається згідно до навчальної програми викладачами кафедрами. Вона повинна бути актуальною і тісно пов'язаною із вирішенням практичних фахових завдань.

Студентам надається право вільного вибору теми роботи із запропонованого кафедрою переліку. Студенти також можуть обґрунтовано пропонувати свої теми.

Керівник роботи формулює її завдання, рекомендує необхідну літературу, забезпечує засвоєння студентом відповідних методів дослідження, проводить консультації, перевіряє виконання роботи.

ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсові роботи подаються до захисту у вигляді друкованого тексту, оформленого з використанням комп'ютерної техніки.

Курсові роботи виконуються державною мовою.

Загальний обсяг тексту роботи (без додатків та списку джерел та літератури) складає:

- для курсової роботи – 30-40 сторінок.

Технічне оформлення курсових робіт виконується за наступними критеріями: кегль 14 Times New Roman звичайний; міжрядковий інтервал 1,5; відступи на сторінці зверху та знизу по 2,5 см, ліворуч – 3 см, праворуч – 1 см; абзац зрівняний по ширині, відступ першого рядка кожного абзацу 1,25 см.

Порядковий номер сторінки розміщується у правому верхньому куті. Крапка після номеру сторінки не ставиться. На титульній сторінці та на сторінці змісту

номер не ставиться, але вона враховується в загальній нумерації. Робота має бути переплетена або зброшурована.

Робота в завершеному вигляді повинна містити:

Титульний аркуш

Зміст

Перелік умовних позначень (за необхідності)

Вступ

Основну частину

Висновки

Список джерел та літератури

Додатки (за необхідності)

Першими сторінками підготовленої до захисту роботи є титульна сторінка та зміст.

Титульна сторінка. Містить послідовно розташовані по вертикалі такі елементи, які є, за розпорядженням навчальної частини, обов'язковими для всіх студентів Криворізького національного університету.

Для *курсової роботи (Додаток 2)* послідовність розташування інформації наступна:

1. Назва університету.
2. Назва факультету.
3. Назва кафедри.
4. Курсова робота (виконується жирним шрифтом кегль 16)

5. Тема роботи (береться в лапки і виконується жирним шрифтом кегль 16).

6. Інформація про автора роботи: курс навчання, форма навчання, шифр і назва напряму підготовки або спеціальності, прізвище, ім'я та по-батькові (повністю та у називному відмінку).

7. Інформація про наукового керівника: науковий ступінь (доктор або кандидат біологічних наук), вчене звання (професор або доцент), прізвище та ініціали, підпис. Науковий ступінь та вчене звання вказуються у

скороченому вигляді. Потім – прізвище й ініціали. На наступному рядку – підпис наукового керівника.

Звертаємо увагу, що у пунктах 6-7 вирівнювання реквізитів – праворуч.

8. Внизу по центру вказують місто та рік захисту роботи.

Зміст. Сторінка змісту роботи розміщується після титульної. Зміст оформлюється у вигляді таблиці, де наводяться назви всіх структурних підрозділів роботи та вказується номер сторінки, на якій вони починаються:

Перелік умовних позначень (за необхідності)	3
Вступ	NN
Розділ 1. Назва розділу	NN
Розділ 2. Назва розділу	NN
2.1. Назва підрозділу	NN
2.2. Назва підрозділу	NN
Розділ 3. Назва розділу	NN
3.1. Назва підрозділу	NN
3.1.1. Назва структурної частини підрозділу	NN
3.1.2. Назва структурної частини підрозділу	NN
3.2. Назва підрозділу	NN
Висновки	NN
Список джерел та літератури	NN
Додатки	NN

Робота складається зі Вступу, Розділів (у разі необхідності – і з підрозділів), Висновків, Списку джерел та літератури, Додатків (у разі необхідності). Кожна структурна частина роботи починається з нової сторінки. Назва структурної частини наводиться посередині сторінки великими літерами (14 кегль Times New Roman жирний, CapsLock). Текст вступу починається з абзацу після пропущеного рядка.

Перелік умовних позначень/скорочень складається у разі, якщо в роботі вжито специфічну термінологію,

використано маловідомі скорочення, символи, позначення, та інше. Їх перелік має бути поданий в роботі у вигляді окремого списку, який розміщують перед Вступом. Перелік друкують двома колонками, в яких ліворуч наводять скорочення, а праворуч – їх детальне розшифрування. Зразок оформлення див. у *Додатку Б-1*.

Вступ є основним елементом роботи, який демонструє теоретичну підготовку студента.

Для *курсової роботи* вступ має містити наступні обов'язкові елементи у такому порядку:

- встановлення актуальності теми твору;
- формулювання мети і завдань дослідження;
- визначення об'єкта і предмета дослідження;
- встановлення хронологічних і

територіальних меж дослідження;

- визначення дослідницької методики;
- аналіз джерельної бази та історії;
- обґрунтування структури роботи;
- зазначення загальної кількості опрацьованих

джерел та літератури, додатків.

Встановлення актуальності теми роботи.

Актуальність теми зазвичай розглядається у двох аспектах: науковому та суспільному. Наукова актуальність теми визначається автором роботи спільно з науковим керівником. На підставі аналізу наявної екологічної проблеми з'ясовується ступінь її вивчення, окреслюється коло малодосліджених або недосліджених питань. Недостатнє вивчення теми на час написання випускної роботи і визначає її наукову актуальність. У такому разі наукова актуальність теми виступає синонімом потреби заповнити існуючі лакуни у її вивченні. Науково актуальною є і зовсім нова проблема, сформульована керівником для розробки у курсовій чи дипломній роботі. Науково актуальними є і ті теми, які сформульовані з метою використання нових сучасних підходів до моніторингових досліджень.

Формулювання мети і завдань дослідження. Робота над розкриттям обраної проблеми має опиратися на чіткі орієнтири, які і забезпечуються формулюванням мети та завдань дослідження. Мета дослідження має бути сформульована лаконічно. Завдання роботи також мають бути сформульовані чітко, водночас вони покликані представити різні аспекти мети роботи, тому їх кількість визначається самим дослідником у співпраці з науковим керівником.

Визначення об'єкта і предмета дослідження.

Аналізуючи джерельну базу роботи необхідно надати відомості про цінність джерела для даного дослідження, ступінь достовірності поданої в ньому інформації, про його автора, час створення, стан збереженості, опублікованості та вивченості.

Обґрунтування структури роботи. Структура роботи зазвичай тісно пов'язана з дослідницькими завданнями. Тому аргументація структури має опиратися на зміст відповідного підрозділу вступу.

Зазначення загальної кількості використаних джерел та літератури, додатків.

Основна частина роботи. Кожен розділ починається з наведення номеру розділу та його назви:

Розділ 1 **НАЗВА РОЗДІЛУ**

Текст розділу розпочинається з абзацу після пропущеного рядка.

В разі необхідності розділи розбиваються на підрозділи. Вони нумеруються та мають свою назву. Номер підрозділу складається з двох цифр: з номера розділу та порядкового номера власне підрозділу. Новий підрозділ починається з абзацу після вільного рядка. Номер та назва

підрозділу друкується шрифтом 14 кегль Times New Roman жирний маленькими літерами. Текст підрозділу друкується відразу за його назвою:

1.1. Назва підрозділу. Текст підрозділу.

Текст розділу не може починатися з назви підрозділів: їм має передувати коротенький вступ, де формулюється предмет дослідження у розділі та аргументується обрана структура розділу.

Підрозділи в разі необхідності поділяються на більш дрібні структурні одиниці. Вони нумеруються, їх номер складається з номера розділу, номера підрозділу та порядкового номера самої структурної одиниці, назва якої наводиться з абзацу без пропуску рядка і друкується курсивом.

1.1.1. Назва структурної одиниці підрозділу. Текст структурної одиниці.

Текст підрозділу не може починатися з назви більш дрібної структурної одиниці.

Кожен розділ (в разі необхідності – й підрозділи) мають закінчуватися висновками, які логічно підсумовують розгляд матеріалу в кожному розділі та в цілому узгоджуються з перспективною метою роботи.

Висновки. Заключна частина роботи має бути спрямована на висвітлення основних результатів, отриманих в ході роботи над темою.

Висновки є важливою складовою частиною роботи. В них має бути послідовно відображений загальний результат розробки теми. Кінцеві висновки мають представляти собою есе, у якому дається відповідь на поставлену у роботі мету. Висновки мають опиратися на попередні висновки в окремих розділах, однак не дублювати їх. Слід уникати механічності, стереотипних фраз, поверховості, дотримуватися наукового стилю викладу, як і у всій роботі. Автор роботи має визначити місце свого дослідження в історіографії предмета, висловити свою думку про характер та потенціал

використаної джерельної бази. Дальший виклад висновків слід розбудовувати відповідно поставленим завданням, що дозволить внести творчий елемент у цю частину роботи, уникнути повторів. Оскільки саме тут в акумульованому вигляді висвітлюються основні здобутки автора роботи в галузі обраного напрямку дослідження, у **ВИСНОВКАХ** частині слід уникати цитування та полеміки з іншими авторами.

Висновки повинні мати самостійний характер, опиратися виключно на текст самої роботи. Загальний обсяг висновків до роботи має бути не менше 2 сторінок тексту.

Додатки до роботи розміщують у кінці праці після списку джерел та літератури.

Додатки є ілюстративним матеріалом до тексту роботи. Тому вони можуть включати власне ілюстрації. Важливим елементом додатків можуть стати карти, якщо вони розкривають пункт стосовно хронологічних рамок роботи або є ілюстрацією до опису окремих подій чи явищ. Іноді важливим доповненням до роботи можуть стати таблиці зі статистичними матеріалами.

Нумерація сторінок у Додатках подається окремо. Якщо обсяг додатків занадто великий, то їх переплітають окремою текою. Додатки не входять у загальний обсяг роботи. Вони можуть бути включені до тексту роботи у випадку, якщо вони є результатом розробки самого автора (наприклад, складені ним особисто графіки або карти-схеми).

У випадку, якщо ілюстративний та статистичний матеріал, наведений у додатках, запозичений з інших наукових джерел, додатки мають супроводжуватися переліком посилань. Вони вміщуються безпосередньо під даним додатком, разом з його номером та описом.

За наявності додатків різного роду (таблиць, рисунків, карт тощо) вони групуються таким чином, щоб найповніше ілюструвати проблему, що розглядається. В

такому випадку доцільним є створення переліку додатків із зазначенням сторінок, на яких вони розміщуються. Тоді додатки нумеруються літерами у порядку їх розміщення.

Додатки мають бути узгоджені з основним текстом роботи та зі списком джерел та літератури.

Оформлення ілюстрацій

Ілюстрації (фотографії, креслення, схеми, графіки, плани) необхідно подавати безпосередньо після посилання на них у тексті або на наступній сторінці, якщо на цій сторінці вони не вміщуються. Ілюстрації починають словом „Рис...». Ілюстрації нумерують арабськими цифрами. Номер ілюстрації складається із номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 3.2. (другий рисунок третього розділу). Назву ілюстрації розміщують після її номеру, а пояснювальні підписи розміщують послідовно під нею. Якщо рисунок один, то він нумерується за загальними правилами.

При посиланнях у курсовій роботі на ілюстрації вказують їх порядковий номер, наприклад, «рис. 3.2».

Якщо в тексті документа існує ілюстрація, на якій зображені складові частини виробу, то на цій ілюстрації повинні бути вказані номери позицій цих складових частин в межах наданої ілюстрації, що розташовують у зростаючому порядку.

Оформлення таблиць

Таблиці нумерують в межах розділу. Номер таблиці складається із номера розділу й порядкового номера таблиці, розділених крапкою. Наприклад: «Таблиця 3.2» — друга таблиця третього розділу. Напис «Таблиця 3.2» розміщують правому верхньому куті над назвою таблиці з великої літери курсивом.

ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ ТАБЛИЦІ

Таблиця 3.2

**Результати оцінки деревних рослин, як фактора
самоочищення та оздоровлення повітряного
середовища**

Загальна площа насадж ення, га	Запас маси листя, кг/га		Поглинання, кг/га				Виділення, кг/га		
	си ра ма са	су ха ма са	b	и л	O ₂	O ₂	²	фітон циди	вол ога

Назва таблиці друкується з великої літери напівжирним шрифтом симетрично до тексту. Заголовки граф у таблицях повинні починатися з великих літер, а підзаголовки — з маленьких, якщо вони складають одне речення із заголовком, і з великих, якщо вони є самостійними. В кінці заголовків та підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф зазначають в однині (див. приклад оформлення таблиці). Не допускається назву таблиці розміщувати на одній сторінці, а саму таблицю – на іншій.

На всі таблиці повинні бути наведені посилання в тексті курсової роботи. При посиланні треба писати слово «табл.» із зазначенням її номера: «табл. 3.2».

Таблицю, залежно від її розміру, розмішують під текстом, у якому вперше зроблене посилання на неї, чи на наступній сторінці. Допускається розмішувати таблицю уздовж довгого боку аркуша курсової роботи.

Якщо рядки чи графи таблиці виходять за формат сторінки, її ділять на частини, розмішуючи одну частину під іншою чи поруч, при цьому в кожній частині таблиці повторюють її головку та боковик. При діленні таблиці на частини допускається її головку чи боковик замінити відповідно номерами граф і рядків. При цьому нумерацію ведуть арабськими цифрами граф і (або) рядків першої частини таблиці.

Слово «Таблиця» зазначають один раз справа над першою частиною таблиці, над іншими частинами курсивом пишуть «продовження таблиці» зі вказівкою номера (позначення) таблиці.

При переносі частини таблиці на ту ж чи інші сторінки назву розмішують тільки над першою частиною таблиці.

Якщо в кінці сторінки таблиця переривається та її продовження буде на наступній сторінці, то у першій частині таблиці горизонтальну лінію, що обмежує таблицю, не проводять.

Якщо всі показники, наведені у графах таблиці, виражені в одній одиниці фізичної величини, то її позначення необхідно розмішувати над таблицею після назви, відділяючи комою.

Якщо в більшості граф таблиці наведені показники, виражені в одних і тих же одиницях фізичних величин (наприклад, у міліметрах), але є графи з показниками, вираженими в інших одиницях фізичних величин, то над таблицею треба писати найменування переважаючого

показника чи позначення його фізичної величини, а також у підзаголовках інших граф наводити найменування показників і (або) позначення інших одиниць фізичних величин.

Якщо у графі таблиці текст повторюється і складається з одного слова, його можна замінювати лапками, а якщо з двох і більше слів – то при першому повторенні його замінюють «Те саме», а далі — лапками.

Замінювати лапками знаки, що повторюються у таблиці, такі як: цифри, математичні знаки, знаки проценту чи номеру, призначення марок матеріалу й типорозмірів виробів, позначення нормативних документів – не допускається. За відсутності окремих даних в таблиці треба ставити прочерк (тире). В інтервалі, що охоплює числа ряду, між крайніми числами ряду у таблиці допускається ставити тире.

Цифри у графах таблиць повинні проставлятися так, щоб розряди чисел у всій графі були розташовані один попід іншим, якщо вони відносяться до одного показника. В одній графі слід дотримуватись, як правило, однакової кількості десяткових знаків для всіх значень величин.

Цитування і посилання в тексті на використані літературні джерела

При написанні курсової роботи студент повинен робити посилання на джерела, матеріали або окремі результати, які наводяться у тексті.

Посилання в тексті пояснювальної записки на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у працях [1 – 3]...».

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ СПИСКУ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Список використаних джерел містить їх бібліографічні описи і розміщується після висновків.

Джерела розміщують у порядку посилань у тексті або заголовків, або в хронологічному порядку.

Таблиця 4.1

Приклади оформлення бібліографічного опису у списку використаних джерел літератури

Характеристика джерела	Приклад оформлення
Книги: Один автор	Злобін Ю. А. Основи екології / Ю. А. Злобін. – К.: „Лібра”, 1998. – 248 с. Агроекологія: теорія та практикум./ За ред. В. М. Писаренка. – Полтава: «ІнтерГрафіка», 2003. – 320 с. Горшков В. Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни / Под. ред. К. С. Лосева. – М.: ВИНТИ, 1995. – 472 с.
Два автори	Царенко О. М. Навколишнє середовище та економіка природокористування / О. М. Царенко, Ю. А. Злобін. – К.: Вища школа, 1999. – 176 с.
Три автори	Надточій П. П. Екологія ґрунту та його забруднення / П. П. Надточій, Ф. В. Вольвач, В. Г. Гермашенко. – К.: Аграрна наука, 1997. – 286 с.
Чотири автори	Землекористування: еколого-економічні проблеми, конфлікти, планування / [Соловій І. П., Іванишин О. Т., Лавний В. В., Турчин Ю. І.].- Львів: Афіша, 2005. – 400 с.

П'ять та більше авторів	Агроекологія: Навч. посібник / [О.Ф. Смаглий, А.Т.Кардашов, П.В.Литвак та ін.] — К.: Вища освіта, 2006. — 671 с.
Без автора	Сельскохозяйственные экосистемы / [пер. и прим. А. С. Каменского] — М.: Агропромиздат, 1987 — 223 с.
Багатотомний документ	Межгосударственные стандарты: каталог в 6 т. / [сост. Ковалева И. В., Рубцова Е. Ю., ред. Иванов В. Л.] — Львов: НТЦ «Леонорм-Стандарт», 2005. — Т.1. — 2005. — 277 с. Некос В. Ю. Основи загальної екології та неоекології: Навч. Посіб. в 2х ч. / В. Ю. Некос. — Ч.2. — Основи загальної та глобальної неоекології. — Вид. 2-ге, доп. та перероб. — Х.: Прапор, 2001. — 287 с.
Матеріали конференцій і з'їздів	Екологічна освіта в Україні в аспекті європейської реформи освіти: праці конф. 6-9 черв. 2000р. Київ. Т.2 / відп. ред. В. Т. Трощенко. — Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2000. — С. 56-61.
Словники	Ситник К. М. Словник-довідник з екології / К. М. Ситник. — К.: Наукова думка, 1994. — 665 с. Екологія. Словник-довідник поширеної термінології / [авт.-уклад. Мороз П. І., Косенко І. С.] — Умань: УДАУ, 2003. — 280 с.
Атласи	Україна: екол.-геогр. атлас: присвяч. всесвіт. дню науки в ім'я миру та розвитку згідно з рішенням 31 сесії ген. конф. ЮНЕСКО / [наук. редкол.: С. С. Куруленко та ін.]: Рада по вивч. продукт. сил України НАН України [та ін.]. — К.: Варта, 2006. — 217 с.

Стандарти	Якість води. Словник термінів: ДСТУ ISO 6107-1:2004 – ДСТУ ISO 6107-9:2004. – [Чинний від 2005-04-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 181 с. – (Національні стандарти України).
Частина книги, періодичного видання	Сонько С. П. Зasadничі принципи ноосферного природокористування у контексті концепції сталого розвитку / С. П. Сонько // Вісник Криворізького економічного інституту КНЕУ. – 2006. – №8. – С. 74–87. Оптимізація державного галузевого стандарту за напрямом «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» / А. Н. Некос, Г. В. Тітенко, В. Ю. Некос [та ін.] // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Сер. Екологія. – 2008. - №801. – С. 98-101.
Електронні ресурси	Андрійчук В. Г. Інтенсивність та ефективність використання земельних ресурсів [Електронний ресурс] / В. Г. Андрійчук // Економіка аграрних підприємств. – 2002. – №2. – С.8–11. – Режим доступу до журн.: http://www.ecagpid.ua/articles/2002/02linko.htm.

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Оцінювання написання курсової роботи проводиться з урахуванням особистого внеску студента у виконання курсової роботи, змісту курсової роботи, якості її оформлення. Захист звіту проводиться у термін згідно з графіком.

Диференційована оцінка з практики враховується з іншими оцінками, характеризують успішність студентів. Результати складання заліку практики вносяться в екзаменаційну відомість, проставляється в заліковій книжці і в журналі обліку успішності.

Студент отримує:

Оцінку відмінно (А) при стовідсотковому розкритті теми курсової роботи та її оформленню протягом встановленого часу на виконання курсової роботи, який виконана повному обсязі відповідно до методичних вказівок і може дати правильні відповіді на теоретичні питання.

Оцінку добре (В) студент отримує при повній відповіді на питання, але допускає неточності, наявності розкритої теми курсової роботи та стовідсотковому її оформленні згідно до методичних вказівок.

Оцінку добре (С) виставляється в тому випадку, коли при відповідях допускаються деякі неточності у визначеннях, оформлена курсова робота в не повному обсязі відповідає методичним вказівкам.

Оцінка задовільно (D) виставляється в тому випадку, коли студент не може дати правильної відповіді на одне з теоретичних питань, в оформленні курсової роботи допущені помилки, тема розкрита не в повному обсязі.

Оцінка задовільно (Е) виставляється при невірних відповідях на питання, при допущенні помилок в оформленні курсової роботи, коли студент лише частково розкриває тему курсової роботи.

Оцінка незадовільно (FX) виставляється при невірних відповідях на питання, при неправильно оформлені курсової роботи, коли студент не розкрив тему курсової роботи, запізнився з поданням курсової роботи більш ніж в 50% встановленого часу .

Оцінка незадовільно (F) виставляється при відсутності курсової роботи.

Рейтингова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться до оцінки за чотирьохбальною шкалою та до оцінки за шкалою ECTS відповідно до таблиці.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
80-89	добре	
71-79		
61-70	задовільно	
50-60		
30-49	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-29	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

ДОДАТОК А**Приблизний перелік тем курсових робіт**

1. Біофлора Криворіжжя в умовах техногенного забруднення;
2. Гідросистеми Криворіжжя, історія створення, експлуатація та перспективи використання;
3. Мікрозаповідники на території Криворіжжя, як осередки біомоніторингових досліджень;
4. Штучні лісонасадження, як база моніторингових досліджень в питанні боротьби лісу і степу за середовище існування;
5. Інтродукція рослин на Криворіжжі, як показник керування озелененням міських та лісових екосистем;
6. Садово-паркові насадження, як осередки створення і поновлення флористичного різноманіття в умовах антропогенного навантаження;
7. Аналіз стану садівництва на Криворіжжі на базі приватних та колективних садівництв;
8. Флористичний аналіз деревних насаджень в зоні дії автомобільного транспорту Моніторинг стану автомобільних доріг;
9. Трест зеленого будівництва, як центр озеленення та інтродукції промділянок та міських екосистем Криворіжжя;
10. Озеленення промділянок основних виробництв в умовах Криворіжжя;
11. Софіївське лісництво, як база моніторингових досліджень боротьби лісу і степу за існування;
12. Насадження Криворізького лісництва, як об'єкт моніторингових досліджень техногенного та рекреаційного навантаження на лісові екосистеми;
13. Функціонування на Криворіжжі екологічної прокуратури та результати її діяльності в покращанні стану міських та промислових екосистем;

14. Земельні ресурси Криворіжжя, їх оцінка, використання та збереження;
15. Моніторингові дослідження повітряного басейну Криворіжжя, склад та перспективи охорони;
16. Підприємства-забруднювачі екосистем Криворіжжя, склад полутантів та перспективи скорочення викидів;
17. Технологічні процеси залізорудної промисловості, як джерела газопилових викидів та перспективи їх скорочення;
18. Моніторинг за пилоутворюючими техногенними утвореннями гірничорудної промисловості (відвали., шламосховища, кар'єри) на приклад Кривбасу;
19. Моніторинг застосування отрутохімікатів в боротьбі з хворобами рослин та тварин (на прикладі Криворіжжя);
20. Моніторинг трансгресивних переміщень димогазових викидів основних виробництв (на прикладі підприємств Кривбасу);
21. Моніторинг підприємств по виробництву силікатної та червоної цегли на базі Криворізьких підприємств;
22. Моніторингові дослідження газопилових википів підприємств по збагаченню марганцевої руди (піролюзиту) на прикладі Марганецьких та Орджонікідзівських гірничо-збагачувальних комбінатів;
23. Моніторинг процесів самозаростання відвалів, шламосховищ, кар'єрів та використання даних в оптимізації порушених територій Кривбасу;
24. Моніторинг за штучними лісовими насадженнями, як середовищем для оптимізації техногенно порушених територій Кривбасу.

ДОДАТОК Б

Міністерство освіти та науки
Криворізький національний університет
Кафедра геології та екології

Курсова робота

З дисципліни «Моніторинг довкілля»
**на тему: «Моніторингове дослідження пилового
забруднення Кривого Рогу»**

Студента: групи
ПІБ
Науковий керівник:
посада, звання
ПІБ
Національна
шкала _____
Кількість
балів _____
Оцінка :ECTS _____

Кривий Ріг 2023 рік

УКЛАДАЧІ д-р. мед.наук, професор Бондаренко А.М.
канд. техн. наук, доцент С.М. Панова

Відповідальний за випуск: канд. .біол. наук, Долина
О.О.

Рецензент: доктор геол. наук, професор
Березовський А.А.

Методичний посібник містить загальні рекомендації
щодо виконання самостійних та практичних робіт з
дисципліни «Моніторинг довкілля» до студентів
спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм
навчання для бакалаврів 3-го курсу навчання.

Реєстраційний № _____

Підписано до друку «__» _____ 2023р.

Обсяг 25 стор.

Тираж 20 прим.

Видавничий Центр Криворізького національного
університету
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг