**Теми курсової роботи з навчальної дисципліни «Біологічна оцінка якості води»**

**для студентів ІІ курсу 2022-2023 н.р.**

1. Біоіндикація завдяки бактеріям як метод оцінки стану навколишнього середовища.
2. Біоіндикація завдяки водоростям як метод оцінки стану навколишнього середовища.
3. Біоіндикація завдяки вищим рослинам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
4. Біоіндикація завдяки одноклітинним тваринам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
5. Біоіндикація завдяки кишковопорожнинним як метод оцінки стану навколишнього середовища.
6. Біоіндикація завдяки плоским червам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
7. Біоіндикація завдяки кільчастим червам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
8. Біоіндикація завдяки коловерткам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
9. Біоіндикація завдяки голкошкірим як метод оцінки стану навколишнього середовища.
10. Біоіндикація завдяки черевоногим молюскам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
11. Біоіндикація завдяки двостулковим молюскам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
12. Біоіндикація завдяки ракоподібним як метод оцінки стану навколишнього середовища.
13. Біоіндикація завдяки водним комахам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
14. Біоіндикація завдяки рибам як метод оцінки стану навколишнього середовища.
15. Біоіндикація завдяки бентосу як метод оцінки стану навколишнього середовища.
16. Біоіндикація завдяки перифітону як метод оцінки стану навколишнього середовища.
17. Біоіндикація завдяки нейстону як метод оцінки стану навколишнього середовища.

На титульній сторінці

Члени комісії проф. Уваєва О.І.+ ще два викладачі

**Вступ**

**Актуальність дослідження.**

**Мета** формулюється за темою роботи!

**Завдання**:

1. З’ясувати біологічні особливості .. (кожен пише свій об’єкт).
2. Використання …(кожен пише свій об’єкт) як біоіндикатора водного середовища.
3. Розробити рекомендації щодо використання … (кожен пише свій об’єкт) для оцінки стану водного навколишнього середовища.

* **Об`єкт дослідження**.
* **Предмет дослідження**
* **Методи дослідження**
* **Наукова новизна дослідження**
* **Практичне значення одержаних результатів**
* **Структура курсової роботи**

**Розділ 1. Історія вивчення …** (кожен пише свій об’єкт) як біоіндикатора водного середовища

**Розділ 2. Матеріал і методики дослідження.**

**Матеріал** – назва виду, де збирали, коли, у якій кількості. Фото, обов’язково підписати, наприклад:

Рис. 2.1. Калюжниця річкова *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) (р. Тетерів, м. Коростишів Житомирської області, вересень 2022 р.)

Звернути увагу, що вид виділяється *курсивом*!

**Методики** – обов’язково:

Методика збору матеріалу.

Методика визначення видової належності.

Та інші методики.

Обов’язково посилання на літературу – звідки взяли методику!

**Розділ 3. Біологічні особливості** … (кожен пише свій об’єкт)

Опис видів, обов’язково їх фото – свої або за літературою, посилання – звідки взяли фото. Всі фото підписувати, наприклад:

Рис. 3.1. Калюжниця річкова *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) [18] *– це фото взято з літературних джерел*

Рис. 3.1. Калюжниця річкова *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758) (р. Тетерів, м. Коростишів Житомирської області, травень 2020 р.) – *це власне фото*

**Розділ 4.** Використання …(кожен пише свій об’єкт) як біоіндикатора водного навколишнього середовища

**Розділ 5.** Рекомендації щодо використання … (кожен пише свій об’єкт) для оцінки стану водного навколишнього середовища.

**Висновки**.

Коротко, на 1 сторінку, це по суті результати роботи, нумеруються! Висновки пишуться за завданнями.

**Література**

Наприклад:

1. Уваєва О. І.Молюски підродини Planorbinae України: Моногр. – Черкаси: Чабаненко Ю. А., 2007. – 228 с.
2. Уваєва О. І. Вікові та індивідуальні особливості фільтраційної активності молюсків // Вісник ЛНУ. Сер.: Біол. – 2010. – Вип. 52. – С. 132–136.

ДЕРЖАВНИЙ УНIВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Кафедра екології

**КУРСОВИЙ ПРОЕКТ**

з дисципліни

**«Біологічна оцінка якості води»**

на тему: «Біоіндикація завдяки бактеріям як метод оцінки стану водного навколишнього середовища»

Студентки ІІ курсу, групи ЕО-40

Спеціальність: 101 «Екологія»

Гончаренко Аліни Ігорівни

Науковий керівник

д.б.н., проф. О.І.Уваєва

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис)

Національна шкала \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кількість балів:\_\_\_\_\_ Оцінка: ECTS \_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Члени комісії: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Уваєва О.І |
| (підпис) | (прізвище та ініціали) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| (підпис) | (прізвище та ініціали) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | . |
| (підпис) | (прізвище та ініціали) |

**Житомир 2022**

**Реферат**

Курсова робота складається зі вступу, 5-ох розділів, висновків, списку використаної літератури (21 літературне джерело) і містить 42 сторінки друкованого тексту, 6 таблиць, 3 рисунки.

Об’єкт дослідження: біоіндикація водного середовища завдяки водоростям.

Мета роботи:…...

У роботі проаналізовано ……..

Ключові слова: 5-7 слів.

**З М І С Т**

**Вступ…………………………………………………………………………...….3**

**Розділ 1. Історія вивчення …** (кожен пише свій об’єкт) **як біоіндикатора водного середовища**

**Розділ 2. Матеріали і методики дослідження**

**Розділ 3. Біологічні особливості** … (кожен пише свій об’єкт)

**Розділ 4. Використання** …(кожен пише свій об’єкт) **як біоіндикатора водного середовища**

**Розділ 5. Рекомендації щодо використання** … (кожен пише свій об’єкт) **для оцінки стану водного навколишнього** **середовища**

**Висновки…………...………………………………………………………...….39**

**Список використаних джерел……………………………………………...…41**

**Додатки………………………………………………………………………..…44**