



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ВК.5.1
2. **Назва:** Антропогенний вплив на басейни річок;
3. **Тип:** вибірковий;
4. **Рівень вищої освіти:** II (магістерський);
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 1;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 2;
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4;
8. **Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Ліхо О. А., кандидат сільськогосподарських наук, доцент, професор кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства.
9. **Результати навчання:** після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:
  - Встановлювати основні джерела антропогенного впливу в басейні річки, застосовувати на практиці чинні методики оцінки екологічного стану басейнів річок.
  - Здійснювати управління екологічним станом басейну малої річки з розробкою комплексу природоохоронних заходів.
10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, практичні роботи, контрольні заходи.
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Методологія наукових досліджень.
12. **Зміст курсу:** 1. Природні системи. Геосистеми. Басейни річок. 2. Природні та антропогенні аспекти розвитку геосистем. 3. Басейни річок як геосистеми. 4. Антропогенні фактори. Поняття стійкості геосистем. 5. Об'єкти безпосереднього впливу в межах геосистем (басейнів річок). 6. Природний потенціал геосистем. Соціально-економічні функції геосистем. 7. Основні закономірності розвитку та формування стійкості агроландшафтів. Меліоративні природно-технічні системи. 8. Природні та антропогенні аспекти формування якості поверхневих вод. 9. Системний та басейновий підходи щодо формування екологічно стійких геосистем (басейнів річок). 10. Ландшафтно-екологічні аспекти оптимізації геосистем та басейнів річок.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
  1. Ліхо О. А., Клименко О. М., Статник І. І. Антропогенний вплив на геосистеми (басейни річок) : навч. посіб. Рівне : Червінко А. В., 2011. 202 с.
  2. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія : підручник / В. М. Гуцуляк, Н. В. Максименко, Т. В. Дудар . Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2015. 284 с.
  3. Ющенко Ю. С. Загальна гідрологія : підручник . Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. 591 с.
  4. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія : підручник . Київ : Знання, 2014. 550 с.
  5. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р. Хімічний аналіз та оцінка якості природних вод : навч. посіб . Луцьк : Вежа-Друк, 2021. 76 с.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**  
*20 год. лекцій, 20 год. практичних робіт, 80 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.*  
*Методи: проблемний виклад лекційного матеріалу, презентація, ситуаційні аналогії та порівняння, діалогові технології, ділова гра, самостійна робота пошукового характеру.*
15. **Форми та критерії оцінювання:**  
*Підсумковий контроль: залік в кінці 2 семестру.*  
*Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування.*
16. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри

доктор сільськогосподарських наук, професор

М. О. Клименко



## DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Code:** BK.5.1
- 2. Title:** Anthropogenic impact on river basins;
- 3. Type:** *selective*;
- 4. Higher education level:** *master (second)*;
- 5. Year of study, when the discipline is offered:** 1;
- 6. Semester when the discipline is studied:** 2;
- 7. Number of established ECTS credits:** 4;
- 8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Likho O. A., Candidate of Agricultural Sciences, associate professor, Professor of Ecology, Technologies of Environmental Protection and Forestry department;
- 9. Results of studies:** *after having studied the discipline the student must be able:*
  - To establish the main sources of anthropogenic influence in the river basin, to apply in practice current methods of assessing the ecological state of river basins.
  - Manage the ecological state of the small river basin with the development of a complex of environmental protection measures.
- 10. Forms of organizing classes:** training classes, individual work, practical work, control measures;
- 11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** «*Methodology of scientific research*»;
- 12. Course contents:** 1. *Natural systems. Geosystems. River basins.* 2. *Natural and anthropic aspects of the development of geosystems.* 3. *River basins as geosystems.* 4. *Anthropogenic factors. The concept of stability of geosystems.* 5. *Objects of direct influence within geosystems (river basins).* 6. *Natural potential of geosystems. Socio-economic functions of geosystems.* 7. *Basic patterns of development and formation of sustainability of agricultural landscapes. Meliorative natural-technical systems* 8. *Natural and anthropogenic aspects of surface water quality formation.* 9. *System and basin approaches to the formation of ecologically sustainable geosystems (river basins).* 10. *Landscape and ecological aspects of optimization geosystems and river basins.*
- 13. Recommended educational editions:**
  1. Likho O. A., Klymenko O. M., Statnyk I. I. Anthropogenic impact on geosystems (river basins): academic. manual Rivne: A. V. Chervinko, 2011. 202 p.
  2. Hutsulyak V. M. Landscape ecology : a textbook / V. M. Hutsulyak, N. V. Maksimenko, T. V. Dudar. Kharkiv: V. N. Karazin KhNU, 2015. 284 p.
  3. Yushchenko Yu. S. General hydrology: a textbook. Chernivtsi: Chernivtsi national. University, 2017. 591 p.
  4. Grodzinsky M. D. Landscape ecology : a textbook. Kyiv: Znannia, 2014. 550 p.
  5. Khilchevskiy V.K., Zabokrytska M.R. Chemical analysis and quality assessment of natural waters: training. help Lutsk: Tower-Print, 2021. 76 p.
- 14. Planned types of educational activities and teaching methods:**

*lectures – 20 hours, practical work – 20 hours, individual work – 80 hours. Total – 120 hours.*  
*Methods: problem presentation of lecture material, presentation, situational analogies and comparisons, dialogue technologies, business game, individual work of a searching nature.*
- 15. Forms and assessment criteria:**

*Final control: assessment at the end of the 2nd semester.*  
*Current control (100 points): testing, survey*
- 16. Language of teaching:** Ukrainian

Head of the Ecology, Technologies  
of Environmental Protection  
and Forestry Department

Klymenko M. O. Doctor of Agricultural Science, Professor