



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** ПП.3;
2. **Назва:** промислова екологія;
3. **Тип:** обов'язковий;
4. **Рівень вищої освіти:** I (бакалаврський);
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 2;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 3;
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4;
8. **Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Филипчук В.Л., д.т.н., професор, завідувач кафедри охорони праці і безпеки життєдіяльності;
9. **Результати навчання:** після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним *знати:* засоби і заходи щодо очищення атмосферного повітря та стічних вод промислових підприємств від забруднюючих домішок; засоби захисту довкілля від енергетичного забруднення; технології переробки, утилізації, рекуперації та захоронення рідких та твердих відходів промислових підприємств; структуру та завдання екологічного моніторингу; порядок нормування викидів шкідливих речовин в атмосферу та водойми; *вміти:* вибрати оптимальні заходи та засоби для очищення атмосферного повітря та стічних вод; здійснювати заходи захисту довкілля від шуму, вібрації та електромагнітного випромінювання; вибрати необхідні засоби для утилізації та захоронення рідких та твердих відходів; визначати клас небезпеки речовин; визначати засоби та заходи захисту працівників від дії шкідливих та небезпечних впливів.
10. **Форми організації занять:** лекція, семінарське заняття, самостійна підготовка, контрольні заходи;
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** «Хімія», «Безпека життєдіяльності та домедична допомога», «Основи екології», «Метрологія та стандартизація».
12. **Зміст курсу:** вплив галузей промислового виробництва в Україні на довкілля; екологічний моніторинг; захист атмосферного повітря від викидів промислового пилу; захист атмосферного повітря від промислових викидів паро- і газоподібних речовин; процеси та споруди для очищення стічних вод промислових підприємств від забруднюючих домішок; захист земельних ресурсів від забруднення твердими відходами; захист довкілля від шуму, вібрації та електромагнітного випромінювання.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
  1. Филипчук В.Л., Клименко М.О., Ткачук К.К., Проценко С.Б., Радовенчик В.М., Залеський І.І. Промислова екологія. Навчальний посібник / за редакцією Филипчука В.Л. -Рівне: НУВГП, 2013. – 493 с.
  2. Клименко М.О., Прищепя А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля. Навчальний посібник / за редакцією Клименка М.О.- Рівне: УДУВГП, 2004. – 232 с.
  3. Клименко М.О., Прищепя А.М. Екологічна безпека. – Рівне: НУВГП, 2010. – 452 с.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**  
22 год. лекцій, 8 год. лабораторних робіт, 12 год. практичних занять, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120 год.  
Методи: використання мультимедійних засобів, індивідуальні завдання, елементи проблемної ситуації;
15. **Форми та критерії оцінювання:**  
Підсумковий контроль (40 балів): екзамен у кінці 3 семестру.  
Поточний контроль (60 балів): опитування, тестування, ситуаційні завдання.
16. **Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри охорони праці і безпеки життєдіяльності, д.т.н., професор

В.Л. Филипчук



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ(англійська)

1. **Code:** ПП.3;
2. **Title:** industrial ecology;
3. **Type:** obligatory;
4. **Higher education level:** 1 (baccalaureate);
5. **Year of study, when the discipline is offered:** 2;
6. **Semester when the discipline is studied:** 3;
7. **Number of established ECTS credits:** 4;
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:**
9. Fylypchuk V.L., Head of the Department of Occupational Health and Safety of Life, Dr.Sc., Professor;
10. **Results of studies:** after studying the discipline the student must be capable *to know*: means and measures for purification of atmospheric air and wastewater of industrial enterprises from pollutants; means of environmental protection against energy pollution; technologies of processing, utilization, recovery and disposal of liquid and solid waste of industrial enterprises; structure and tasks of ecological monitoring; the procedure for normalization of emissions of harmful substances into the atmosphere and water bodies; *be able to*: choose the optimal measures and means for purification of atmospheric air and wastewater; take measures to protect the environment from noise, vibration and electromagnetic radiation; choose the necessary means for the disposal and disposal of liquid and solid waste; determine the hazard class of substances; determine the means and measures to protect workers from the effects of harmful and dangerous influences.
10. **Forms of organizing classes:** lecture, practical classes, self-training, control activities;
11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** "Chemistry", "Life safety and home care", "Fundamentals of ecology", "Metrology and standardization".
12. **Course contents:** the impact of industrial production in Ukraine on the environment; environmental monitoring; protection of atmospheric air from industrial dust emissions; protection of atmospheric air from industrial emissions of vapor and gaseous substances; processes and facilities for wastewater treatment of industrial enterprises from contaminants; protection of land resources from solid waste pollution; protection of the environment from noise, vibration and electromagnetic radiation.
13. **Recommended educational editions:**
  1. Fylypchuk V.L., Klymenko M.O., Tkachuk K.K., Protsenko S.B, Radovenchik V.M., Zaleskii I.I. Industrial ecology. Educational manual / edited by V. Fylypchuk - Rivne: NUVGP, 2013. - 493 p.
  2. Klymenko M.O, Pryscheпа A.M, Voznyuk N.M. Environmental monitoring. Training manual / edited by Klymenko M.O-Rivne: UDUVGP, 2004. - 232 p.
  3. Klymenko M.O, Pryscheпа A.M Ecological safety. - Rivne: NUVGP, 2010. - 452 p.
14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**

22 hours lectures, 8 hours laboratory work, 12 hours practical lessons, 78 hours independent work. Together - 120 hours. Methods: the use of multimedia tools, individual tasks, elements of the problem situation;
15. **Forms and assessment criteria:**

The evaluation is carried out on a 100-point scale. Test Exam. Final examination (40 points): exam at the end of the 3-d semester. Current control (60 points): testing, situational tasks;
16. **Language of teaching:** Ukrainian.