

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»

Кафедра екології та технологій захисту навколишнього середовища

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«Інвентаризація та облік відходів»**

|                             |                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Галузь знань .....          | 18 «Виробництво та технології»                                              |
| Спеціальність .....         | 183 «Технології захисту<br>навколишнього середовища»                        |
| Освітній рівень.....        | магістр                                                                     |
| Освітньо-наукова програма   | Ресурсозбереження в гірничо-<br>металургійному комплексі                    |
| Спеціалізація .....         | -                                                                           |
| Статус .....                | вибіркова                                                                   |
| Загальний обсяг .....       | 5 кредитів ЄКТС (150 годин)                                                 |
| Форма підсумкового контролю | іспит                                                                       |
| Термін викладання .....     | 3-й семестр                                                                 |
| Мова викладання .....       | українська                                                                  |
| Викладачі:                  | доц. Борисовська Олена<br>Олександрівна,<br>ас. Федотов Вячеслав Вікторович |

Силабус призначено для допомоги опанування студентом навчального контенту з дисципліни, підготовки та проходження контрольних заходів.

Дніпро  
НТУ «ДП»  
2019

**Опис навчальної дисципліни.**

**Назва:** «Інвентаризація та облік відходів»

**Код:** B1.6

**Галузь:** 18 «Виробництво та технології»

**Тип:** Вибіркова

**Кількість встановлених кредитів:** 5

**Курс:** 2-й

**Семестр вивчення:** 3-й

**Рівень вищої освіти:** Магістр

**Рік навчання:** 2-й

**Кількість годин:** 150

**Викладачі:**

- Олена Олександрівна Борисовська, к.т.н., доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, тел. (056) 373-08-14, borysovska.o.o@nmu.one, <http://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Borisovska.php>;

- Вячеслав Вікторович Федотов, асистент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища, тел. (056) 754-00-16, fedotov.v.v @nmu.one, <http://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Fedotov.php>.

**Результати навчання.** Проводити інвентаризацію промислових і побутових відходів.

**Форми організації занять.**

- Навчальні заняття – лекції.
- Практична підготовка – практичні заняття.
- Самостійна робота – підготовка до навчальних занять.
- Контрольні заходи – екзаменаційна робота, захист практичних занять.

**Мета вивчення дисципліни.** Полягає у формуванні у майбутніх фахівців магістрів умінь та компетенції з проведення інвентаризації та обліку відходів виробництва та споживання на суб'єктах господарювання; передбачає опанування державної системи збирання, узагальнення, всебічного аналізу та зберігання відомостей про відходи під час їх утворення та здійснення операцій поводження з ними.

## Календарно-тематичний план.

### Тематичний план та розподіл обсягу часу з дисципліни «Інвентаризація та облік відходів»

| Курси,<br>чверті   | Тижні<br>(13 тижнів) | Види, тематика навчальних занять,<br>шифри та зміст результатів навчання за дисципліною                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Обсяг, години |                 |       |  |
|--------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------|--|
|                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | аудит.        | самос-<br>тійна | разом |  |
| 2 курс, 1,2 чверті |                      | Лекції                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                 |       |  |
|                    | 1                    | <b>Тема 1. Вступ до курсу</b><br>Основні терміни та визначення курсу<br>Поводження з відходами. Утилізація відходів.<br>Рекуперація відходів. Видалення відходів<br>Об'єкти поведінки з відходами. Зберігання відходів.<br>Спеціально відведені місця чи об'єкти. Захоронення відходів.<br>Державний облік відходів. Первинний облік відходів<br>Інвентаризація відходів. Паспортизація відходів.<br>Нормативна база з питань обліку та інвентаризації відходів | 2             |                 |       |  |
|                    | 2<br>3               | <b>Тема 2. Модель системи керування відходами на підприємстві</b><br>Модель системи керування відходами на підприємстві<br>Екологічна політика. Типові екологічні аспекти<br>Екологічні аспекти, на які організація може вплинути<br>Обов'язки суб'єктів господарювання щодо поведінки з відходами                                                                                                                                                              | 4             |                 |       |  |
|                    | 4<br>5               | <b>Тема 3. Виявлення та ідентифікація відходів</b><br>Виявлення відходів. Ідентифікація відходів<br>Найменування відходу, груп відходів, код. Небезпечні складники відходів<br>Властивості відходів, що визначають їх небезпечність.<br>Операції щодо поведінки з відходами<br>Групи небезпечних відходів. Клас безпеки відходів.<br>Фізичний (агрегатний) стан відходу                                                                                         | 4             |                 |       |  |
|                    | 6                    | <b>Тема 4. Інвентаризація та паспортизація відходів</b><br>Інвентаризація відходів (загальні питання). Підготовча стадія інвентаризації<br>Стадія інвентаризації. Заключна стадія інвентаризації.<br>Стадія реєстрації даних інвентаризації<br>Паспортизація відходів (загальні питання). Складання і ведення паспортів відходів<br>Складання і ведення паспортів місць видалення відходів. Нормування утворення відходів                                       | 2             |                 |       |  |
|                    | 7                    | Контрольні заходи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2             |                 |       |  |
|                    | 8<br>9               | <b>Тема 5. Постановка на облік об'єктів утворення відходів</b><br>Реєстр об'єктів утворення, оброблення та утилізації                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4             |                 |       |  |
|                    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               | 49              | 75    |  |

| Курси,<br>чверті                             | Тижні<br>(13 тижнів) | Види, тематика навчальних занять,<br>шифри та зміст результатів навчання за дисципліною                                                                                                                                                                                                                                                      | Обсяг, години |                 |       |
|----------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-------|
|                                              |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | аудит.        | самос-<br>тійна | разом |
|                                              |                      | відходів. Об'єкт утворення відходів<br>Об'єкт оброблення (утилізації) відходів. Об'єкт<br>оброблення (утилізації) відходів<br>Оброблення відходів. Реєстрова карта об'єкта<br>утворення відходів (ОУВ)<br>Реєстрова карта об'єкта оброблення та утилізації<br>відходів (ООУВ)                                                                |               |                 |       |
|                                              | 10<br>11             | <b>Тема 6. Отримання дозволів на здійснення операцій<br/>у сфері поводження з відходами</b><br>Дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з<br>відходами<br>Заява про надання Дозволу. Документи, що додаються<br>до заяви<br>Декларація про відходи. Умови та порядок подання<br>декларації про утворення відходів                    | 4             |                 |       |
|                                              | 12                   | <b>Тема 7. Відповідальність за порушення<br/>законодавства про відходи</b><br>Вимоги до збирання відходів на підприємстві<br>Відповідальність за порушення законодавства про<br>відходи<br>Дисциплінарна, адміністративна, цивільна,<br>кримінальна відповідальність<br>Види порушень і адміністративної відповідальності<br>згідно із КУпАП | 2             |                 |       |
|                                              | 13                   | Контрольні заходи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2             |                 |       |
|                                              |                      | Практичні заняття                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                 |       |
|                                              | 1-3                  | Інвентаризація та ідентифікація відходів<br>виробництва та споживання суб'єктами<br>господарювання                                                                                                                                                                                                                                           | 3             |                 |       |
|                                              | 4-6                  | Паспортизація відходів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3             |                 |       |
|                                              | 7                    | Контрольні заходи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1             |                 |       |
|                                              | 8-9                  | Складання реєстрових карт об'єктів утворення,<br>оброблення та утилізації відходів                                                                                                                                                                                                                                                           | 4             |                 |       |
|                                              | 10-11                | Паспортизація місць видалення відходів                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4             |                 |       |
|                                              | 12                   | Первинний облік відходів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2             |                 |       |
|                                              | 13                   | Контрольні заходи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2             |                 |       |
|                                              | Разом                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 45            | 105             | 150   |
|                                              | Лекції               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 26            | 49              | 75    |
|                                              | Практичні заняття    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19            | 56              | 75    |
| Контроль<br>підсумковий, 2<br>чверті - іспит |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                 |       |

### **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.**

Лекції – ілюстративно-наочне навчання (пояснення, бесіда, мультимедійна презентація).

Практичні заняття – навчання у лабораторіях та комп'ютерному класі з використанням інформаційних технологій (захист практичних робіт).

Самостійна робота (особистісно-орієнтована з елементами дистанційної).

Використовуються лабораторне, комп'ютерне та мультимедійне обладнання, а також дистанційна платформа Moodle.

### **Результати вивчення дисципліни.** Результати засвоєння, які плануються:

- знати основні нормативні документи, що регулюють питання інвентаризації відходів;
- розуміти процедуру інвентаризації відходів на суб'єкті господарювання;
- знати процедуру паспортизації відходів на суб'єкті господарювання;
- вміти розраховувати нормативи утворення відходів – нормативно допустимих обсягів утворення відходів, питомі показники утворення відходів і показник загального утворення відходів;
- знаходити інформацію щодо наявних і можливих технологій перероблення, зберігання, транспортування, утилізації або видалення відходів;
- знати процедуру ведення первинного обліку відходів на суб'єкті господарювання;
- знати процедуру постановки на облік об'єктів утворення відходів;
- мати уявлення про порядок отримання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами;
- розуміти умови та порядок подання декларації про утворення відходів;
- знати вимоги до збирання відходів на підприємстві;
- вміти заповнювати типову форму N 1-відходи «Поводження з відходами», N 1-небезпечні відходи, Податкову декларацію екологічного податку за розміщення відходів тощо;
- знати відповідальність за порушення законодавства про відходи;
- вміти ідентифікувати відходи за певними категоріями та класифікаційними групами, виходячи з їх походження, складу, стану, небезпеки для довкілля, здоров'я людини, технологічних можливостей утилізації, знешкодження;
- вміти складати Звіт з інвентаризації відходів, паспорт місць видалення відходів, технічний паспорт відходу, реєстрові карти об'єктів утворення відходів (ОУВ) та об'єктів оброблення й утилізації відходів (ООУВ).

### **Література для вивчення дисципліни.**

1. Борисовська О.О. Інвентаризація та облік відходів: навч. посібник /Дніпро: Літограф, 2017. – 168 с.

2. Інвентаризація та облік відходів. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт для студентів спеціальностей 101 «Екологія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища» О.О. Борисовська, А.В. Павличенко. – Д.: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 2019. – 100 с.

3. Шмандий В. М. Управление техногенной безопасностью урбосистемы на стадии образования и поступления отходов в окружающую среду / Шмандий В. М.. -Харьков.: КДПУ, 2001. -151 с.

4. Семиноженко В. П., Сталинский Д. В., Касимов А. М. Промышленные отходы : проблемы и пути решения / Семиноженко В. П., Сталинский Д. В., Касимов А. М.. –Харьков: Индустрия, 2011. -509 с.

5. ДК 005-96 «Класифікатор відходів».

6. Довідково-методичні настанови щодо застосування ДК 005-96 «Класифікатор відходів» Державного комітету України по стандартизації, метрології та сертифікації

7. ДСТУ 2195-99 (ГОСТ 17.9.0.2-99) Технічний паспорт відходу.

8. ДСТУ 3910-99 (ГОСТ 17.9.1.1-99) Класифікація відходів. Порядок найменування відходів за генетичним принципом віднесення їх до класифікаційних категорій.

9. ДСанПіН 2.2.7.029.99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення».

#### **Інформаційні ресурси**

1. <http://zakon4.rada.gov.ua>

Офіційний сайт Верховної Ради України

2. <http://www.mon.gov.ua>

Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України

3. <http://www.menr.gov.ua>

Офіційний сайт Міністерства енергетики та захисту довкілля України

4. [www.irbis-nbuv.gov.ua](http://www.irbis-nbuv.gov.ua)

Наукова періодика України.

Бібліотека ім. В. Вернадського

5. <http://sop.org.ua>

Служба охорони природи – Інформаційний центр

6. <http://env.teset.sumdu.edu.ua>

Науковий центр прикладних екологічних досліджень

7. <http://eco-profi.info>

Інформаційний ресурс з обліку побутових та промислових відходів

#### **Політика виставлення балів.**

Виставлення балів ґрунтується на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами, які також використовуються для конвертації (переведення) оцінок академічної мобільності студентів.

#### **Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів**

| <b>Рейтингова</b> | <b>Інституційна</b>       |
|-------------------|---------------------------|
| 90...100          | відмінно / Excellent      |
| 74...89           | добре / Good              |
| 60...73           | задовільно / Satisfactory |
| 0...59            | незадовільно / Fail       |

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

### **Форми оцінювання.**

- Поточний контроль – тестування, опитування.
- Оцінювання виконання та захисту практичних завдань.
- Підсумковий контроль – іспит у письмовій формі.

### **Питання до іспиту.**

Приклади питань до іспиту.

1. Нормативна база з питань обліку й інвентаризації відходів.
2. Модель системи керування відходами на підприємстві.
3. Обов'язки суб'єктів господарювання щодо поводження з відходами.
4. Виявлення та ідентифікація відходів.
5. Найменування відходу, груп відходів, код.
6. Небезпечні складники відходів.
7. Властивості відходів, що визначають їх небезпечність.
8. Операції щодо поводження з відходами.
9. Групи небезпечних відходів.
10. Клас безпеки відходів.
11. Фізичний (агрегатний) стан відходу.
12. Інвентаризація відходів (загальні питання).
13. Підготовча стадія інвентаризації.
14. Стадія інвентаризації.
15. Заключна стадія інвентаризації.
16. Стадія реєстрації даних з інвентаризації.
17. Паспортизація відходів (загальні питання).
18. Складання і ведення паспортів відходів.
19. Складання і ведення паспортів місць видалення відходів.
20. Нормування утворення відходів.
21. Постанова на облік об'єктів утворення відходів.
22. Отримання дозволів на здійснення операцій у сфері поводження з відходами.
23. Умови та порядок подання декларації про утворення відходів.
24. Вимоги до збирання відходів на підприємстві.
25. Вимоги до зберігання відходів на території підприємства.
26. Утилізація та видалення відходів.
27. Первинний облік відходів.
28. Порядок заповнення та подання форми N 1-відходи «Поводження з відходами».
29. Порядок заповнення та подання форми N 1-небезпечні відходи.
30. Порядок заповнення та подання Податкової декларації екологічного податку за розміщення відходів.
31. Відповідальність за порушення законодавства про відходи.