

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЗПО «ДПТК»

Олександр СТРИЛЕЦЬ

« 28 » серпня 2026 р.

ПОГОДЖЕНО

Заступник директора НМР ЗПО «ДПТК»

Сергій ГОРДІЄНКО

« 28 » серпня 2026 р. я

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
з навчальної дисципліни ОК 8 «ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ»

Спеціальність: G9 «Прикладна механіка»
Освітньо-професійна програма: «Зварювальне виробництво»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ПО ЗМІСТУ З «ОСНОВ ЕКОЛОГІЇ»

(Рівень освіти: фахова передвища освіта. Спеціальність: Прикладна механіка)

1. Загальні положення

Самостійна робота здобувачів освіти (СРЗ) є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять. Мета СРЗ — поглибити теоретичні знання, здобути навички самостійного пошуку інформації та навчитися оцінювати екологічні ризики майбутньої професійної діяльності (зварювальних робіт, металообробки).

2. Тематика та завдання для самостійного опрацювання

Модуль 1. Загальноєкологічні основи та антропогенний вплив промисловості

- **Завдання 1.** Скласти конспект-схему «Структура біосфери за В. Вернадським та межі життя в ній».
- **Завдання 2.** Підготувати реферативну доповідь (або презентацію) на тему: «Смог та кислотні дощі: причини виникнення, наслідки для металоконструкцій та шляхи запобігання».
- **Методичні вказівки:** Зверніть увагу на хімізм процесів утворення кислотних опадів та прискорення під їхнім впливом корозії металів, з якими працює технік-механік.

Модуль 2. Екологічна безпека у прикладній механіці та зварювальному виробництві

- **Завдання 3.** Заповнити порівняльну таблицю «Екологічна характеристика різних видів зварювання (MMA, MIG/MAG, TIG)» за критеріями: обсяг виділення зварювального аерозолю, рівень шуму, інтенсивність випромінювання.
- **Завдання 4.** Скласти інструкцію (пам'ятку) з екологічної безпеки на робочому місці зварювальника.
- **Методичні вказівки:** Опишіть правила експлуатації вентиляційних систем, використання ЗІЗ (засобів індивідуального захисту органів дихання та очей) і правила поводження зі зварювальними недогарками та шлаком.

Модуль 3. Екологічний менеджмент, аудит та сталий розвиток

- **Завдання 5.** Опрацювати Закон України «Про управління відходами» та виписати вимоги щодо зберігання промислових відходів II та III класів небезпеки.
- **Завдання 6.** Розв'язати типові тестові завдання для підготовки до заліку.

3. Форми контролю самостійної роботи

Перевірка виконання завдань самостійної роботи здійснюється викладачем під час аудиторних (практичних) занять або в індивідуальному порядку шляхом:

1. Перевірки конспектів, таблиць та пам'яток.
2. Презентації та захисту рефератів/міні-проектів.
3. Експрес-тестування на початку практичних занять.

4. Критерії оцінювання самостійної роботи

- **«Відмінно»** — робота виконана в повному обсязі, завдання розв'язані грамотно, студент демонструє глибоке розуміння взаємозв'язку між зварювальними процесами та їхнім впливом на довкілля; матеріали оформлені охайно.
- **«Добре»** — робота виконана повністю, але містить незначні помилки у розрахунках або формулюваннях екологічних понять.
- **«Задовільно»** — роботу виконано частково (не менше 60%), присутні помилки у висвітленні фахових екологічних питань.
- **«Незадовільно»** — завдання не виконано або виконано менше ніж на 60% обсягу, студент не орієнтується в темі самостійної роботи.