МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
№ 602

до практичних занять з дисципліни
«Утилізація та рекуперація відходів»

Галузь знань: 0401 Природничі науки
Напрям підготовки: 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Розглянуто на засіданні кафедри
«Природоохоронна діяльність»
протокол № 3 від 27.10.2011 р.

Затверджено на засіданні навчально-
видавничої Ради ДонНТУ
протокол № 7 від 24.11.2011 р.

Донецьк – 2011

УДК 628.4

Методичні вказівки № 602 (2,9 п.л.) до практичних занять з дисципліні «Утилізація та рекуперація відходів» (Галузь знань: 0401 Природничі науки Напрям підготовки: 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”) / Укладачі: О.В.Луньова, Е.С.Матлак– ДонНТУ, 2011. – с. 48

Дано рекомендації з проведення практичних занять, передбачених навчальним планом дисципліни «Утилізація та рекуперація відходів».

Укладачі: доц., к.т.н. Луньова О.В.

проф., к.т.н. Матлак Є.С.,

Відповідальний

за випуск зав.каф.«Природоохоронна діяльність»,

проф., д.т.н. В.К.Костенко

ЗМІСТ

Вступ 5
На допомогу студенту 6
1. Класифікація токсичних речовин 6
2. Гігієнічні вимоги щодо поводження з відходами 8
3. Поточній державний санітарний нагляд за експлуатацією полігона промислових відходів 10
4. Гігієна праці та виробнича санітарія при виробничих процесах, пов’язаних з роботою з промисловими відходами 11
5. Методичні вказівки до виконання практичних занять 11
Практичне заняття № 1. Вивчення закону України «Про відходи» 11
Практичне заняття № 2. Визначення класу токсичності промислових відходів 12
2.1. Методика визначення класу небезпеки промислових відходів розрахунковим методом 12
2.2. Приклади розрахунку класу небезпеки промислових відходів 15
2.2.1. Приклад розрахунку класу небезпеки промислових відходів за LD_{50} 15
2.2.2. Приклад розрахунку за даними ГДК хімічних речовин у ґрунті 16
2.3. Порядок виконання практичного заняття 17
2.4. Завдання для самостійної практичної роботи студентів 17
2.4.1. Визначення класу небезпеки відходів на підставі ГДК хімічних речовин у ґрунті 17
2.4.2. Визначення класу небезпеки відходів за величиною середньої летальної дози хімічного інгредієнту (LD_{50}) 20
Практичне заняття № 3 Проектування основних елементів полігону для складування твердих відходів (побутових, а також промислових III та IV класів небезпеки) 21
3.1. Методика розрахунку проектованої місткості полігону, E_T 22
3.2. Методика розрахунку площі земельної ділянки полігону, Ф 24
3.3. Методика розрахунку фактичної місткості полігону, $E_ф$ 24
3.4. Методика розрахунку потреби в ізолюючому матеріалі і параметрів котловану 26
3.5. Методика розрахунку місткості полігону з урахуванням фільтрату 27
3.6. Приклади розрахунків 28
3.6.1. Розрахунки проектованої місткості полігону (E_T) та площі земельної ділянки (Ф) 28
3.6.2. Розрахунок фактичної місткості полігону 28
3.6.3. Розрахунок потреб в ізолюючому матеріалі і параметрів полігону 29
3.7. Порядок виконання практичного заняття 30
Практичне заняття № 4. Методики розрахунків нормативної кількості утворення відходів виробництва та споживання 32
Перелік рекомендованої літератури 38
Додатки 39