

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні групи забезпечення  
спеціальності

від «14» вересня 2023 року

протокол № 1

Голова групи:  Чугай А. В.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

Навчальної практики з дисципліни

«Загальна екологія (та неоекологія)»

**Спеціальність 101 – «Екологія»**

ОПП « Організація еколого-туристичної діяльності»

Рівень вищої освіти «бакалавр»

Рік навчання II

Семестр IV

Тривалість практики – 1,5 тижні

Кредитів - 2

Залік

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри екології

та охорони довкілля

протокол № 1 від «1» вересня 2023р.

Зав. кафедри:

Сафранов Т.А. 

## ВСТУП

Навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» проводиться для студентів 2 року навчання, спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Організація еколого-туристичної діяльності». Термін практики – 1,5 тижня.

Ціль практики полягає в ознайомленні студентів-екологів з екологічною ситуацією в Одесі, а також у проведенні спостережень за станом навколишнього природного середовища. Студенти знайомляться з принципами очистки стічних вод на станціях біологічної очистки (СБО) «Південні» і «Північні» та спостерігають за морськими водами в місцях їх скиду; з екологічними проблемами рекреаційної зони в районі Куяльницького та Хаджибейського лиманів, а також з протизсувними заходами рекреаційної зони на узбережжі Чорного моря. В процесі роботи студенти слухають доповідь, вивчають проблеми за літературними джерелами; безпосередньо спостерігають стан водних об'єктів та за результатами оформлюють звіт.

Після проходження практики студенти повинні:

знати: основні антропогенні фактори забруднення повітря міст України, основні заходи щодо охорони атмосферного повітря, основні фактори забруднення водного середовища, основні заходи щодо захисту водного середовища від забруднення, ознайомлення з протизсувними берегоукріплюючими спорудами;

вміти: розраховувати вплив викидів автомобільного транспорту на забруднення повітря міст України, будувати та досліджувати карти ізогіпс.

Практична підготовка студентів Одеського державного екологічного університету (ОДЕКУ) є обов'язковою складовою ОПП «Організація еколого-туристичної діяльності» для здобуття кваліфікації «бакалавр з екології» зі спеціальності 101 «Екологія» і має метою набуття студентами професійних навичок та вмінь для прийняття відповідних рішень під час самостійної роботи.

Практична підготовка студентів проводиться протягом усього періоду навчання і має структурно-логічну послідовність для одержання ними необхідного обсягу практичних знань та вмінь. Практична підготовка здійснюється за допомогою навчальних практик, зміст і послідовність яких визначається наскрізною програмою.

Навчальна практика з курсу «Загальна екологія (та неоекологія)» має на меті закріпити теоретичні знання та сформувати у майбутніх фахівців професійні уміння і навички, які необхідні для прийняття самостійних рішень у реальних виробничих умовах при виконанні різних обов'язків, властивих професійній діяльності.

Студент має право на проходження навчальної практики в фахових установах за власним вибором, попередньо узгодивши і отримавши дозвіл керівника практики.

## 1. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Навчальна практика проводиться після завершення лекційних і практичних занять, підготовки курсової роботи і виконання відповідних теоретичних і практичних модулів з курсу «Загальна екологія (та неоекологія)» у IV семестрі для студентів 2 року навчання. Термін практики – 1,5 тижня (60 годин).

**Таблиця 1** – Види та об'єми робіт, що виконуються під час практики

№п/п	Кількість годин	Види робіт, які виконуються	Використані матеріали	Звітні матеріали	Контролюючі засоби
<b>1 Частина</b>					
1	15	Розрахунок впливу викидів автомобільного транспорту на забруднення повітря міст України	Літературні джерела	1 розділ звіту з практики	Оформлення та захист письмового звіту
2	15	Ознайомлення з спорудами скиду стічних вод у водні об'єкти та екологічними проблемами (на прикладі Хаджибейського лиману та трубопроводу у Чорне море)	Літературні джерела	1 розділ звіту з практики	Оформлення та захист письмового звіту
<b>2 Частина</b>					
1	15	Інструктаж з техніки охорони праці. Ознайомлення з принципами очистки стічних вод на СБО (на прикладі СБО "Південна", "Північна")	Літературні джерела Екскурсія на СБО "Південна", "Північна"	2 розділ звіту з практики	Оформлення та захист письмового звіту

2	15	Ознайомлення з рекреаційною зоною м. Одеси та протизсувними берегоукріплюючими спорудами.	Літературні джерела	2 розділ звіту з практики	Оформлення та захист письмового звіту
Всього:	60 год. (з них на СРС - 0,2 кредита, 6 год.)				

## 2. ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Метою практики є ознайомлення студентів з екологічною ситуацією в Одесі, а також проведення спостережень за станом навколишнього природного середовища. Для досягнення мети й виконання завдань проводяться оглядові лекції, а також екскурсії під час виробничних практик. Перед проведенням навчальної практики планується проведення організаційного збору, де студенти будуть ознайомлені з планом проведення занять і екскурсій, з вимогами проведення практичних занять.

Студенти будуть інструктовані щодо суворого виконання правил охорони праці і протипожежної безпеки на кожному конкретному об'єкті проходження навчальної практики.

Приблизна тематика занять і екскурсій: 1) ознайомлення з екологічними проблемами міських систем (на прикладі Одеської агломерації): стан природних середовищ та рівень їх техногенного забруднення, ландшафтні особливості урбанізованої території, специфіка міської інфраструктури, система поводження з відходами, система водопостачання і водовідведення та ін.; 2) ознайомлення з принципами очистки стічних вод на станції ОСБО «Південна» і «Північна» та спостереження за морськими водами в місцях їх скиду; з екологічними проблемами рекреаційної зони в районі Куяльницького та Хаджибейського лиманів, а також з протизсувними заходами рекреаційної зони на узбережжі Чорного моря; 3) ознайомлення з принципами підготовки питних поверхневих і підземних вод на прикладі головного водозабору коло с. Біляївка і окремих б'юветів м. Одеса; 4) ознайомлення з системою поводження з твердими побутовими відходами у м. Одеса.

Під час практики студенти мають вести польові журнали, проводити графічні роботи та фотографування об'єктів, а також спостерігати стан водних об'єктів

### **3. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

В процесі роботи студенти слухають доповідь, вивчають проблеми за літературними джерелами; безпосередньо спостерігають стан водних об'єктів, вивчають питання забруднення атмосферного повітря автотранспортом та за результатами оформлюють звіт.

### **4. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Студенти описують теоретичні основи розрахунків, розрахунки та аналіз результатів за допомогою [6].

### **5. ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Звіт оформлюється згідно з правилами, підписується всіма виконавцями, захищається всіма членами бригади. Для керівництва практикою за студентами закріплюється викладач – керівник практики, який веде щоденник практики в якому відображає присутність студентів на практиці, стежить за виконанням правил техніки безпеки і участю студентів в роботах. Наприкінці практики керівник здійснює усне опитування і згідно з цим зараховує чи не зараховує практику.

#### **1. Рекомендована література.:**

1. Сафранов Т.А., Колісник А.В. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій для студентів спеціальності 101-Екологія. Одеса: ОДЕКУ, 2019. 175 с.

2. Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій. Київ: КНТ, 2005. 188 с.

3. Сафранов Т.А., Губанова О.Р., Лукашов Д.В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник. Львів: Новий Світ – 2000, 2013. 350 с.

4. Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія: Підручник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. 596 с.

5. Сафранов Т.А., Чугай А.В. Методичні вказівки для семінарських занять з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» для студентів денної форми навчання напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Одеса: ОДЕКУ, 2013. 93 с.

### **6. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ**

Звіт складається бригадою студентів кількістю не менш 8 чоловік згідно зі змістом практики. Він складається із трьох глав основної частини. Кожна має теоретичну частину, індивідуальні дані, які студент отримує під час проходження практики, а також розрахункову частину або графічну. В кінці звіту повинні бути висновки про екологічні проблеми об'єктів, які розглядались, та можливі заходи щодо поліпшення стану довкілля.

Звіт включає такі розділи:

Вступ (у якому надається завдання практики, загальна характеристика практики і відомості про місце проведення практики).

1. Розрахунок впливу викидів автомобільного транспорту на забруднення міст України.

1.1 Оцінка умов розсіювання домішок у приземному шарі атмосфери на території України.

1.2 Спрощений розрахунок рівнів забруднення приземного шару в районах вулично-дорожньої мережі міста.

1.3 Складання карти інтенсивності вулично-дорожньої мережі міста.

1.4 Оцінка рівня забруднення автотранспортом атмосферного повітря за формулою Бегма.

1.5 Рекомендації по зменшенню забруднення повітряного басейну міст викидами автомобільного транспорту.

2. Принципи очистки стічних вод на очисних спорудах м. Одеса .

2.1 Каналізація міста та стічні води.

2.2 Критерії оцінки якості стічних вод.

2.3 Методи очищення стічних вод.

2.4 Станції очищення стічних вод.

2.5 Проблема скидів стічних вод у Чорне море.

3. Екологічні проблеми узбережжя Чорного моря.

3.1 Екологічні проблеми житлових масивів «Пересипський» та «Лузанівка».

3.2 Екологічні проблеми рекреаційної зони Куяльницького і Хаджибейського лиманів.

3.3 Зсуви на узбережжі Чорного моря та заходи, які запобігають перезволоженню та виникненню негативних наслідків.

Висновки.

Перелік посилань.

Звіт оформляється згідно з вимогами ДСТУ, підписується всіма виконавцями, захищається всіма членами бригади.

## **7. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ**

Захист звітів навчальної практики здійснюється студентами безпосередньо викладачам, які є керівниками практики.

Звіт приймається після виконання всіх видів робіт та оформлення необхідних матеріалів.

Залік з практики приймається у студентів, які повністю виконали програму практики, та виставляється кожному студентові індивідуально, виходячи з відповідей на запитання при складанні заліку, ініціативи та трудової дисципліни за час проходження практики.

Згідно з модульною системою контролю самостійної роботи студентів студент за весь час практики має отримати не менш ніж 60 балів (60% від максимальної суми балів, що передбачено програмою).

Табл. 1 – Критерії оцінки результатів навчальної практики

	Максимальна кількість балів
Відвідування студентом практики	12
Зміст звіту, правильність виконання розрахунків, правильність та змістовність аналізу результатів розрахунків	32
Оформлення звіту згідно ДСТУ	16
Захист звіту	40
Максимальна сума балів (Інтегральна оцінка)	100

## **8. ЛІТЕРАТУРА**

1. Сафранов Т.А., Колісник А.В. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій для студентів спеціальності 101-Екологія. Одеса: ОДЕКУ, 2019. 175 с.

2. Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія. Конспект лекцій. Київ: КНТ, 2005. 188 с.

3. Сафранов Т.А., Губанова О.Р., Лукашов Д.В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник. Львів: Новий Світ – 2000, 2013. 350 с.

4. Некос В.Е., Некос А.Н., Сафранов Т.А. Загальна екологія та неоекологія: Підручник. Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2011. 596 с.

5. Сафранов Т.А., Чугай А.В. Методичні вказівки для семінарських занять з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» для студентів денної форми навчання напряму підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Одеса: ОДЕКУ, 2013. 93 с.

6. Чернякова О.І., Грабко Н.В., Наконечна З.В. Збірник методичних вказівок до практичних робіт з дисципліни «Моніторинг довкілля» для студентів III курсу денної та заочної форм навчання за спеціальністю 101 «Екологія». Одеса: ОДЕКУ, 2019. 93 с.