

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

Кафедра екології та охорони довкілля



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

з науково-педагогічної роботи

Олександр ЗАПОРОЖЧЕНКО

«13»

09

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
З ЗАГАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЇ (ТА НЕОЕКОЛОГІЇ)

для студентів факультету гідрометеорології і екології
рівня вищої освіти бакалавр
за спеціальністю 101 - Екологія

Форма навчання денна / заочна Курс II / III Семестр III / V
Залік

м. Одеса, ОНУ, 2024 р.

Робоча програма навчальної практики для студентів рівня вищої освіти «бакалавр» факультету гідрометеорології і екології зі спеціальності 101 – Екологія. ОНУ імені І.І. Мечникова. Кафедра екології та охорони довкілля.

Укладачі: Нагаєва С.П., к.геогр.н., доц. каф. екології та охорони довкілля.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології та охорони довкілля
Протокол № 1 від « 29 » серпня 2024 р.

Завідувач кафедри



Ангеліна ЧУГАЙ
(прізвище та ініціали)

Погоджено із гарантом ОПП
«Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування»



Алла КОЛІСНИК
(прізвище та ініціали)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) ФГМіЕ
Протокол № 1 від « 13 » вересня 2024 р.

Голова НМК


(підпис)

Ангеліна ЧУГАЙ
(прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № 1 від « 27 » 08 20 25 р.

Завідувач кафедри


(підпис)

Ангеліна Чугай
(прізвище та ініціали)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри

Протокол № від « » 20 р.

Завідувач кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Навчальна практика з дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)» проводиться для студентів 2 (3) року навчання, спеціальності 101 «Екологія» ОПП «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування».

Ціль практики - ознайомлення студентів з екологічною ситуацією в Одесі, а також у проведенні спостережень за станом навколишнього природного середовища. Для досягнення мети й виконання завдань проводяться оглядові лекції та екскурсії:

- ознайомлення з екологічними проблемами міських систем (на прикладі Одеської промислово-міської агломерації);
- ознайомлення з принципами очистки стічних вод на станції біологічної очистки (СБО) «Південна» і «Північна» та спостерігають за морськими водами в місцях їх скиду;
- ознайомлення з екологічними проблемами рекреаційної зони в районі Куяльницького та Хаджибейського лиманів, з протизсувними заходами рекреаційної зони на узбережжі Чорного моря;
- ознайомлення з принципами підготовки питних поверхневих і підземних вод на прикладі головного водозабору коло смт. Біляївка і окремих бюветів м. Одеса;
- ознайомлення зі системою поводження з твердими побутовими відходами у м. Одеса.

Під час проходження виробничої практики у майбутніх фахівців мають бути сформовані елементи таких компетентностей:

Інтегральна:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.

Фахові (за стандартом):

K20. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Очікувані програмні результати навчання:

P201. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

P202. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

В процесі роботи студенти слухають доповіді, 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 зниження забруднення атмосферного повітря внаслідок викидів автотранспорту, основні етапи очищення стічних вод великого міста, бути ознайомленими основними небезпеками в районі Чорноморського узбережжя, з протизсувними берегоукріплюючими спорудами;

вміти: розраховувати концентрації оксиду вуглецю внаслідок викидів автомобільного транспорту в повітря міст України, аналізувати стан навколишнього середовища у прибережній зоні.

Практична підготовка студентів є обов'язковою складовою ОПП «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» 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.

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.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

№ з/п	Види робіт	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Визначення рівня забруднення атмосферного повітря м. Одеси оксидом вуглецю від автотранспорту: - вимірювання інтенсивності руху автотранспорту в установлених місцях м. Одеси; - розрахунок концентрації оксиду вуглецю в атмосферному повітрі; - розробка рекомендацій щодо зниження негативного впливу від автотранспорту.	20	4
2	Вивчення принципів очистки стічних міста Одеса на біологічних станціях очистки «Південна» та «Північна»: - характеристика стічних вод; - етапи та методи очистки стічних вод.	10	4
3	Вивчення та аналіз екологічних проблем рекреаційної зони в районах Куяльницького та Хаджибейського лиманів.	14	26 (с/р)
4	Ознайомлення з протизсувними заходами рекреаційної зони узбережжя Чорного моря.	10	20 (с/р)
5	Узагальнення результатів практики. Оформлення звіту.	6 (с/р)	6 (с/р)
	РАЗОМ	60	60

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ

На початку практики відбувається інструктаж студентів щодо техніки безпеки в приміщенні, а також протягом проведення польових робіт і

екскурсійного заняття щодо відвідування СБО «Південна». Студенти, які пройшли інструктаж з техніки безпеки, розписуються у відповідному Журналі. Керівник практики контролює дотримання встановлених правил безпеки, особливо під час проходження польових робіт.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Навчальна практика базується на теоретичних знаннях та практичних навичках, отриманих при вивченні дисципліни «Загальна екологія (та неоекологія)».

Під час проходження практики студент має застосувати теоретичні знання для оцінки поставлених завдань з оцінки екологічних проблем м. Одеса.

ФОРМИ І МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Керівник навчальної практики відображає присутність студентів на практиці, стежить за виконанням правил техніки безпеки і участю студентів в роботах. За результатами навчальної практики кожен студент складає звіт та оформлює його згідно з правилами ДСТУ. Наприкінці практики керівник перевіряє звіти, здійснює усне опитування.

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ

Звіт складається кожним студентом окремо. Зміст його включає три основні розділи. Кожний розділ звіту повинен містити теоретичну частину, вихідні індивідуальні дані, які студент отримує перед початком проходження практики, а також розрахункову або графічну частину. Наприкінці звіту повинні бути висновки про екологічні проблеми об'єктів, які розглядались, та можливі заходи щодо поліпшення стану довкілля.

Звіт включає такі структурні одиниці:

- 1) титульний аркуш;
- 2) перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів;
- 3) вступ;
- 4) основні розділи;
- 5) висновки та пропозиції;
- 6) перелік посилань;
- 7) додатки (за необхідності).

Детальний опис розділів, як можуть міститися у звіті, наведено нижче:

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.

Кожна з цих складових звіту, а також розділи основної частини і додатки, мають починатися з нової сторінки.

Звіт оформляється згідно з вимогам ДСТУ.

Текст звіту слід друкувати, додержуючись таких розмірів берегів: верхній і нижній – 20 мм, лівий – 30 мм, правий – 15 мм. Шрифт *Times New Roman* (кегель 14), міжрядковий інтервал 1,5.

Абзацний відступ – 1,25 см (на шостому знаці). Абзацного відступу слід дотримуватися впродовж усього тексту звіту.

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, враховуючи: зміст та оформлення звіту, правильність відповідей на запитання при захисті звіту, ініціативу та трудову дисципліну під час проходження практики.

Студент отримує залік, якщо за весь час практики набрав сумарно за всі види робіт не менш ніж 60 балів (60 % від максимальної суми балів, що передбачено програмою).

Критерії оцінки результатів навчальної практики

Вид роботи	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

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

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., 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.

Додаткова

1. Фролова Н.М., Бевз-Бірон О.О. Збірник методичних вказівок для проведення навчальної практики студентів II курсу природоохоронного та еколого-економічного факультету, денної форми навчання, напрям підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Одеса: ОДЕКУ, 2012. 100 с.
2. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Кобрюшко О.О., Перерва В.В. Загальна екологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 231 с.
3. Чугай А.В., Сафранов Т.А. Методи оцінка техногенного навантаження на

довкілля: навчальний посібник. Одеса: Видавець Букаєв Вадим Вікторович. 2021. 118 с.

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Наукова бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова. URL: <http://lib.onu.edu.ua>.
2. Наукова періодика України. Сторінка відкритого доступу Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/portal>.
3. Репозитарій ОДЕКУ. URL: www.eprints.library.odeku.edu.ua.