

СИЛАБУС

1. Загальна інформація про освітній компонент

Повна назва	Практика виробнича 2
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Факультет технічних систем та енергоефективних технологій. Кафедра екології та природозахисних технологій
Розробник(и)	Трунова Інна Олександрівна
Рівень вищої освіти	Перший рівень вищої освіти, НРК – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл
Семестр	4 тижні після 6-го семестру
Обсяг	Обсяг становить 5 кредитів ЄКТС, 150 годин, з яких 150 годин становить самостійна робота
Мова підготовки	Українська

2. Місце освітнього компонента в освітній програмі

Статус	Обов'язковий освітній компонент для освітньої програми "Екологія та охорона навколишнього середовища"
Передумови	Передумови для вивчення відсутні
Додаткові умови	Додаткові умови відсутні
Обмеження	Обмеження відсутні

3. Мета освітнього компонента

Метою практики виробничої 2 є закріплення й поглиблення теоретичних знань, що отримані в ході навчання, вміння проводити екологічний моніторинг, оцінку та контроль поточного стану навколишнього середовища на відповідному рівні, обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, використовуючи знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.

4. Зміст освітнього компонента

1. Організаційні збори: визначення з метою і змістом практики, уточнення адреси підприємств, ознайомлення з вимогами до оформлення звітів по практиці; роздача індивідуальних завдань. 2. Виробничий етап: знайомство з діяльністю підприємства, відділом екологічних досліджень; проведення інструктажів з техніки безпеки і протипожежної безпеки в хімічних лабораторіях на підприємстві; освоєння методів контролю і дослідження в конкретній службі; отримання навичок роботи на лабораторному устаткуванні, установках і приладах. 3. Заключний етап: вивчення науково-технічної, нормативної та методичної літератури з обраним напрямом практики; підготовка звіту по проходженню практики; захист звіту по практиці на кафедрі.

5. Очікувані результати навчання

Після успішного проходження здобувач вищої освіти зможе:

РН1	Вміти проводити екологічний моніторинг, оцінку та контроль поточного стану навколишнього середовища на відповідному рівні.
РН2	Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, використовуючи знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства
РН3	Проводити пошук інформації, аналізувати міжнародні та вітчизняні джерела для прийняття обґрунтованих рішень

6. Роль освітнього компонента у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує освітній компонент:

Для спеціальності 101 Екологія:

ПР5	Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.
ПР7	Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.
ПР8	Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
ПР21	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних
ПР26	Вміти застосувати знання з контролю та оцінювання стану забруднення і промислових викидів, з аналізу динаміки їх зміни залежно від умов та технологій очищення компонентів довкілля

7. Види навчальної діяльності

НД1	Практична робота на базі практики над виконанням програми виробничої практики.
НД2	Написання звіту з практики, що передбачає виконання програми виробничої практики.
НД3	Представлення результатів виробничої практики (презентація, захист).

8. Методи викладання, навчання

Освітній компонент передбачає навчання через:

МН1	Практико-орієнтовне навчання.
-----	-------------------------------

Ознайомлення з базою практики надає студентам знання з загальних питань організації природоохоронної діяльності (РН1, РН2). Практико-орієнтовне навчання передбачає дослідження та оцінку реальних ситуацій щодо стану екологічної безпеки та збалансованого природокористування (РН3). Проведення досліджень є практичною складовою для оцінки екологічних проектів та надання рекомендацій щодо екологічних ситуацій (РН4). При роботі

в новому колективі формуються навички комунікації, вміння розподіляти час. Підготовка до виконання звіту з практики розвиває навички логічного та системного мислення. При захисті звіту формуються навички лідерства.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Оцінювання здійснюється за такою шкалою:

Чотирибальна національна шкала оцінювання	Рейтингова бальна шкала оцінювання
5 (відмінно)	$90 \leq RD \leq 100$
4 (добре)	$82 \leq RD < 89$
4 (добре)	$74 \leq RD < 81$
3 (задовільно)	$64 \leq RD < 73$
3 (задовільно)	$60 \leq RD < 63$
2 (незадовільно)	$35 \leq RD < 59$
2 (незадовільно)	$0 \leq RD < 34$

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

МФО1	Консультування та настанови щодо написання звіту, формування презентації.
МФО2	Опитування та настанови викладача, що керує практикою.

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

МСО1	Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
МСО2	Презентація та захист результатів практики.

Здобувач вищої освіти має можливість отримати максимальні бали відповідно до видів завдань за таким переліком:

7 семестр	100 балів
МСО1. Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).	60
	60
МСО2. Презентація та захист результатів практики.	40
	40

Здобувач не допускається до захисту практики, якщо не представив звіту з практики, або не виконав в обсязі 50 % практичного індивідуального завдання.

10. Ресурсне забезпечення

10.1 Засоби навчання

ЗН1	Інструментальне та лабораторне обладнання
ЗН2	Бібліотечний фонд
ЗН3	Мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (проектор Epson EB-W32, екран настінний Draper 132x234 (16x9), акустична система 2,0 Gembird WSC- 611G, ПК Lenovo Think Centre E-50-00 Intel)

Засоби навчання забезпечуються базами практики.

10.2 Інформаційне та навчально-методичне забезпечення

Основна література	
1	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища [Електронний ресурс] : підруч. / Г. І. Гринь, В. І. Мохонько, О. В. Суворін та ін. —Севеодонецьк : вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. — 420 с.
Допоміжна література	
1	Методичні вказівки до проходження виробничої практики 2 [Електронний ресурс]: для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 101 "Екологія" всіх форм навчання / І.О. Трунова, Л.Д. Пляцук, Л.Л. Гурець, О.А. Бурла – Суми: СумДУ, 2023. – 24 с.
2	І.С. Козій, Л.Д. Пляцук, Л.Л. Гурець, І.О. Трунова. Врахування параметрів аерозольних викидів під час розробки технологічних рішень зменшення впливу на довкілля. Науково-технічний журнал «Техногенно-екологічна безпека», 9 (1/2021). – С.3-10.
3	Chernysh Y., Ablieieva I., Makarenko N, Plyatsuk L., Trunova I., Burla O. Investigation of the directions of using a biological product of a hybrid composition for detoxification of a soil ecosystem contaminated with heavy metals and oil products. Biodiversity & Environment. – Pre
4	Ablieieva I., Plyatsuk L., Trunova I., Burla O., Krasulia B. Scientific and methodological approaches to assessing the safety of oil production complexes as potentially dangerous objects. Technogenic and ecological safety, 11(1/2022), 8–17. doi: 10.52363/2522-1892.2022.1.2
5	Тихенко Т.К., Трунова І.О. Утилізація та вторинна переробка термопластів // Сучасні технології в промисловому виробництві: матеріали VIII Всеукр. науково-технічної конференції. – Суми, СумДУ, 2019 – С.185.
6	Трунова І.О., Зінченко М.О. Аналіз методів підвищення ефективності використання відходів деревини // Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2020: зб. Тез доповідей XXIII Міжн.науково-практичної конференції. – Х.: ХНУ ім. В.Н.Каразіна, 2020. – С.41-42.
7	Трунова І.О., Бондаренко К.М. Екологічні вимоги до систем водоочищення мийок самообслуговування // 6-й Міжн. Молодіжний конгрес «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»: Збірник матеріалів. – Львів: Західно-Укр. Консалтинг Центр (ЗУКЦ), ТзОВ, 2021. – С. 27.

8	Трунова І.О., Мальцев О.Ф., Литвин В.М. Екологічні аспекти при здійсненні інтенсивної аквакультури // 6-й Міжн. Молодіжний конгрес «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування»: Збірник матеріалів. – Львів: Західно-Укр. Консалтинг Центр (ЗУКЦ), ТзОВ, 2021. – С. 83
Інформаційні ресурси в Інтернеті	
1	Закон України про охорону навколишнього природного середовища. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text
2	Лісовий Кодекс України. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text
3	Земельний кодекс України. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text
4	Водний кодекс України. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text
5	Кодекс України про надра. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text
6	Закон України про охорону атмосферного повітря. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text
7	Закон України про відходи. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80#Text
8	Закон України про охорону земель. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text
9	Закон України про тваринний світ. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14#Text
10	Закон України про рослинний світ. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/591-14#Text
11	Закон України про природно-заповідний фонд України. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text
12	Постанови КМУ від 06.03.2019 р. №182 “Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів Державною екологічною інспекцією”. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/182-2019-%D0%BF#Text
13	Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0414-20#Text

14	<p>Методика визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок, використання земельних ділянок не за цільовим призначенням, псування земель, порушення режиму, нормативів і правил їх використання. [Електронний ресурс] - https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-2007-%D0%BF#Text</p>
----	--

11. Бази практики

Базами практика можуть бути державні, приватні, виробничі та невиробничі підприємства, з якими студенти мають договори на цільову підготовку; філіали, з якими кафедра уклала договори; підприємства, на які студенти розподілені за державним замовленням; підприємства та організації за спеціальністю, які пропонують місця практики на ініціативній основі та гарантують проведення практики згідно з програмою; підприємства та організації, працівники яких навчаються в університеті без відриву від виробництва. Бази практики повинні мати матеріально-технічні та організаційні умови, що відповідають вимогам практики, та забезпечать отримання фахових компетентностей та практичних навичок.

12. Політики

12.1 Політика щодо академічної доброчесності

Всі роботи, визначені програмою практики, повинні бути виконані здобувачем самостійно. Роботи здобувача вищої освіти не повинні містити плагіату, фактів фабрикації та фальсифікації списування. Під час виконання практики неприпустимими також є інші прояви академічної недоброчесності, перелік яких визначено Кодексом академічної доброчесності університету. У разі, якщо керівником практики виявлено порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти під час виконання практики, керівник практики має право вчинити одну з наступних дій:

- знизити на величину до 40% включно кількість балів, отриманих при виконанні завдання;
- надати рекомендації щодо доопрацювання обов'язкового завдання із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину 25% включно;
- не зараховувати завдання без надання права його перероблення;
- призначити перескладання письмового контролю із зниженням підсумкової кількості отриманих балів на величину до 15% включно;
- відмовити в перескладанні письмового контролю.

12.2 Політика щодо відвідування

Відвідування бази практики є обов'язковим. Графік перебування здобувача на базі практики визначає керівник практики від підприємства (організації, установи).

12.3 Політика щодо дедлайнів та перескладання

До початку практики здобувач отримує від керівника практики програму проходження практики та методичні рекомендації щодо оформлення звіту.

12.4 Політика щодо оскарження результатів оцінювання

Оскарженню можуть підлягати результати оцінювання.

Для цього здобувач має подати апеляцію на ім'я директора/декана у день проведення атестаційного заходу чи після оголошення результатів його складання, але не пізніше наступного робочого дня.

За розпорядженням директора/декана створюється комісія з розгляду апеляції. За рішенням апеляційної комісії оцінка може змінюватися у разі встановлення порушень під час

проведення атестацій.