

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-02-209S

СИЛАБУС навчальної дисципліни		SYLLABUS	
Охорона і раціональне використання природних ресурсів		Protection and rational use of natural resources	
Шифр за ОП	OK2.17	Code in Degree Programme	
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Level of Education: Bachelor's (first)	
Галузь знань Природничі науки	10	Field of Knowledge Natural sciences	
Спеціальність Екологія	101	Field of Study Ecology	
Освітня програма: Екологія		Degree Programme: Ecology	

РІВНЕ – 2023

Силабус навчальної дисципліни «Охорона і раціональне використання природних ресурсів» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія». Рівне : НУВГП. 2023 . 13 стор.

ОПП на сайті університету:
<https://ep3.nuwm.edu.ua/22074/>

Розробник силабусу: Ковальчук Наталія Сергіївна, к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри екології, ТЗНС та ЛГ
Протокол № 15 від 28.08.2023 року

Завідувач кафедри: Клименко М. О., доктор сільськогосподарських наук, професор

Керівник ОП: Клименко Л.В., к.с.-г.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою Навчально-наукового інституту агроєкології і землеустрою
Протокол № 1 від 29.08.2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ: Прищепка А. М., д.с.-г.н., професор

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА «Охорона і раціональне використання природних ресурсів»	
<i>«Охорона і раціональне використання природних ресурсів» – складова ОП, навчальна дисципліна, спрямована на досягнення визначених результатів навчання, якій встановлено форму підсумкового контролю та визначено кількість кредитів ЄКТС.</i>	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Екологія
Спеціальність	101 Екологія
Рік навчання, семестр	3-й рік навчання, 5-й (6-й) семестр 1 семестр інтегрований
Кількість кредитів	3 кредити ЄКТС
Лекції:	16 год. – д.ф.н.; 2 год. – з.ф.н.
Лабораторні заняття:	14 год. – д.ф.н.; 8 год. – з.ф.н.
Самостійна робота:	60 год. – д.ф.н.; 80 год. – з.ф.н.
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового	екзамен

контролю	
Мова викладання	державна
ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
Лектор	 <p><i>Ковальчук Наталія Сергіївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства</i></p>
Вікіситет	https://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Ковальчук Наталія Сергіївна
ORCID	https://orcid.org/0000-0003-2495-7731
Як комунікувати	n.s.kovalchuk@nuwm.edu.ua
ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ	
Мета та завдання	
<p>Мета: вивчення з особливостей будови атмосфери, циркуляції атмосферних потоків, джерел утворення викидів забруднюючих речовин та принципам їх розсіювання в навколосемному просторі. Завдання: набуття теоретичних знань та практичних навичок щодо класифікації джерел забруднення атмосфери; аналізу факторів безпосереднього впливу на розсіювання шкідливих домішок; практичного застосування методик розрахунку ГДВ та концентрацій; визначення ефекту сумації викидів; вибору пилогазоочисного обладнання.</p>	
Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів	
<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1513 https://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology/disciplini/item/okhorona-i-ratsionalne-vykorystannia-pryrodnykh-resursiv-eko</p>	
Передумови вивчення* (місце освітнього компонента в структурно-логічній схемі)	
<p>Дисципліни, що передують вивченню цієї дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - екологія людини; - навчальна практика зі сталого природокористування; - засади сталого розвитку суспільства. 	
Компетентності	
<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ФК01. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК02. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук ФК05. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків,</p>	

пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК07. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

ФК14. Здатність до розробки комплексних екосистемно-орієнтованих рішень із запобігання та усунення наслідків існуючих екологічних проблем на локальному та регіональному рівнях.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

ПР03. 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.

ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

ПРН23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

ПР26. Уміти використовувати екосистемний підхід до розробки природоохоронних заходів зі збереження та відновлення природних екосистем.

Структура та зміст освітнього компонента

*Лекцій – 16/2 год., практичних 14/8 год.
Самостійна робота 60/80 год.*

Засоби навчання	<i>Мультимедіа, проекційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення</i>
-----------------	--

Тема	ПРН/ РН	ФОН	Кількість годин	
			Денна	Заочна
1 Тема 1. Атмосфера та її будова. Джерела забруднення атмосфери. Основні функції атмосфери. Основні терміни та визначення у сфері охорони атмосферного повітря. Класифікація джерел забруднення атмосферного повітря. Характеристика природних джерел забруднення. Стаціонарні та пересувні джерела емісії шкідливих домішок.	ПР06, ПР16	Л	2	-
		ПР	-	-
		СР	5	8

	<p>Питання для самостійного опрацювання: Будова, хімічний склад та основні газові складові атмосфери.</p>				
1	<p>Тема 2. Фактори впливу на поширення домішок в атмосфері. Метеорологічні умови, що визначають поширення забруднення атмосферного повітря (температурні інверсії, рельєф, метеочинники та ін.). Метеорологічний потенціал забруднення атмосфери.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання: Глобальне, регіональне, місцеве, локальне забруднення.</p>	ПР06, ПР16	Л	2	-
			ПР	-	-
			СР	5	8
3	<p>Тема 3. Розсіювання шкідливих домішок в приземному шарі атмосферного повітря. Методика розрахунку концентрацій шкідливих домішок, які знаходяться у викидах виробництв. Розрахунок забруднення атмосферного повітря від одинарного стаціонарного джерела.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання: Інформаційні технології, що використовуються для забезпечення розрахунку, аналізу, обробки та звітності щодо забруднення атмосферного повітря в Україні</p>	ПР06, ПР16	Л	2	1
			ПР	4	2
			СР	10	12
4	<p>Тема 4. Розсіювання шкідливих домішок в приземному шарі атмосферного повітря. Фонове забруднення міст. Визначення забруднення приземного шару атмосферного повітря від групи джерел забруднення. Ефект сумачії шкідливої дії декількох речовин.</p>	ПР06, ПР16	Л	2	-
			ПР	4	2
			СР	10	12

	<p>Питання для самостійного опрацювання: Антропогенні зміни клімату міста. Інтегральна оцінка стану атмосферного повітря</p>			
1	<p>Тема 5. Граничнодопустимі викиди підприємств. Розробка нормативів граничнодопустимих та тимчасово-погоджених викидів для стаціонарного джерела забруднення. Нормативна документація, порядок розробки проекту граничнодопустимих викидів. Розрахунок граничнодопустимих викидів для одинарного стаціонарного джерела викиду та для групи джерел а також для підприємства в цілому.</p> <p>Питання для самостійного опрацювання: Поняття санітарно-захисної зони. Класифікація підприємств за класами шкідливості. Організація санітарно-захисної зони підприємства</p>	<p>Л</p> <p>2</p> <p>-</p>		
			<p>ПР</p> <p>2</p> <p>2</p>	
				<p>СР</p> <p>8</p> <p>12</p>
6	<p>Тема 6. Нормативно-правове забезпечення в галузі охорони атмосферного повітря. Правові основи охорони атмосферного повітря. Механізми та інструменти державного регулювання охорони атмосферного повітря</p> <p>Питання для самостійного опрацювання: Стандарти EURO для транспортних засобів. Директива про інтегроване запобігання та контроль забруднення (IPPC), щодо великих спалювальних установок (LCP), щодо спалювання відходів (WI), щодо викидів</p>			<p>Л</p> <p>2</p> <p>1</p>
			<p>ПР</p> <p>2</p> <p>2</p>	

ПР06,
ПР16

ПР06,
ПР16

	від розчинників та 3-х директив щодо регулювання діоксиду титану		СР	8	12
7	Тема 7. Очистка викидів в атмосферу від шкідливих домішок. Заходи по зменшенню забруднення приземного шару атмосферного повітря. Класифікація заходів. Класифікація пилогазоочисного обладнання. Питання для самостійного опрацювання: Чинники, які впливають на вибір газоочисного обладнання.	ПР06,ПР16	Л	2	-
			ПР	2	-
			СР	8	8
8	Тема 8. Очищення викидів від твердих домішок. Обладнання для уловлення твердих домішок. Їх характеристика. Переваги і недоліки обладнання. Питання для самостійного опрацювання: Газоочисне обладнання для уловлення газоподібних домішок. Переваги і недоліки обладнання.	ПР06, ПР16	Л	2	-
			ПР	-	-
			СР	6	8

Теми практичних занять

1. Характеристика підприємства як джерела забруднення атмосферного повітря. Проведення інвентаризації джерел викидів та забруднюючих речовин. Зміст звіту з інвентаризації викидів підприємства
2. Розрахунок максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин від стаціонарних джерел викидів
3. Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин
4. Розрахунок приземних концентрацій від груп сумачій та розсіювання груп сумачій
5. Визначення санітарно-захисної зони підприємства в залежності від класу його шкідливості. Уточнення розмірів СЗЗ за розою вітрів. Розрахунок ГДВ підприємства
6. Розробка пропозиції природоохоронних заходів щодо зменшення негативного впливу на атмосферне повітря
7. Вибір обладнання для уловлення твердих домішок. Принципи розрахунку циклонів

Форми та методи навчання

Викладання проводиться у вигляді лекцій, практичних занять, індивідуальних завдань, роботи в малих групах, консультацій з викладачем. Студентоцентроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання. З метою більш ефективного викладення

матеріалу та візуалізації лекційних та практичних занять в роботі застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні фонди та інтернет-ресурси, законодавча база щодо охорони навколишнього середовища, охорони атмосферного повітря, постанови КМУ, ДСТУ, ISO. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи. На практичних заняттях розглядаються та розв'язуються задачі щодо розрахунків об'ємів та концентрацій викидів, визначення ГДК та ін. Для цього використовується роздатковий матеріал для виконання завдань за індивідуальними вихідними даними. Для їх виконання передбачено застосування комп'ютерних програм Microsoft Excel, Word, робота з Google-таблицями. Навчання супроводжується опрацюванням нормативної, навчальної літератури, а також періодичних видань. Студенти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на начальних платформах Moodle, Силабус та цифрового репозиторію НУВГП. Здобувачі мають можливість приймати участь у наукових конференціях, здійснювати публікації у студентському віснику. Здобуті знання та навички застосовуються при написанні кваліфікаційної роботи. При викладанні освітньої компоненти для активізації навчального процесу передбачено застосування сучасних навчальних технологій, таких, як: проблемні лекції, дискусії, метод мозкового штурму. Лекції супроводжуються демонстрацією презентацій з мультимедійним супроводом.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

В роботі застосовуються мультимедійний проектор та ноутбук. передбачено застосування комп'ютерних програм Microsoft Excel, Word, робота з Google-таблицями.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати та захистити практичні роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали: – 60 балів - за вчасне виконання і захист практичних робіт та інших поточних завдань (самостійна робота), що становить поточну складову оцінки; – 40 балів – модульні контролю (20+20). Всього 100 балів.

Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <https://ep3.nuwm.edu.ua/25889/>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://ep3.nuwm.edu.ua/8545/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>; Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/>; Наказ ректора НУВГП від 16.09.2019 № 00502 "Про введення в дію нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів"

<https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. ДСП 201-97. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами). Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць. Із змінами і доповненнями, внесеними наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 лютого 2000 року № 30.

2. Конституція України. *Відомості Верховної Ради України*. № 254к/96-ВР. 28.06.1996. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

3. Типова методика визначення питомих викидів від основних виробництв по галузях промисловості. Основні положення. Затверджена Заступником Міністра екології та природних ресурсів України М. Стеценко 25.12.2000 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0002556-00#Text>.

4. Методичні вказівки обґрунтування орієнтовних безпечних рівнів впливу (ОБРВ) хімічних речовин в атмосферному повітрі населених місць. Наказ МОЗ України від 07.10.2004 № 485.

5. Про затвердження Порядку визначення величин фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі {Із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства екології та природних ресурсів № 485 від 08.12.2016 № 108 від 04.04.2018}
Наказ № 286 від 0.07.2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0700-01#n15> (дата звернення: 18.04.2020)

6. Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.12.2001 р. №1780. *Офіційний Вісник України*. 18.01.2002. № 1. Ст. 12.

7. Про охорону атмосферного повітря : Закон України від 16 жовтня 1992 р. в редакції Закону від 21 червня 2001 року №2556-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2001. № 48. Ст. 252.

8. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 25 червня 1991 р. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 41. Ст. 546.

Допоміжна

9. Дзюняк Д. Ю. Інформаційна технологія оцінювання параметрів викидів речовин за даними оперативного моніторингу забруднення атмосферного повітря : дис. ... канд. тех. наук : 05.13.06. Вінниця, 2017. 115 с.

10. Енциклопедія сучасної України. Атмосфера. URL: http://esu.com.ua/search_articles.php?id=44601

11. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія / О. Г. Васенко, О. В. Рибалова, С. Р. Артем'єв, Н. С. Горбань, Г. В. Коробкова, В. О.

Полозенцева, О. В. Козловська, А. О. Мацак, А. А. Савічев. : НУГЗУ. 2015. 419 с.

12. Клименко В. Г., Цигічко О. Ю. Забруднення атмосферного повітря : методична розробка для студентів-географів. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна. 2010. 26 с.

13. Клименко М. О., Ковальчук Н. С. Атмосфера Землі: основні аспекти та чинники впливу : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2022. 269 с.

14. Костицький В. В. Екологія перехідного періоду: право, держава, економіка (економіко-правовий механізм охорони навколишнього природного середовища). К. : Інститут законодавчих передбачень і правової експертизи, 2003. С. 254.

15. Основні забруднювачі навколишнього середовища. Книга 5. *Електроенергетика та охорона навколишнього середовища. Функціонування енергетики в сучасному світі*. URL: Перелік програмних продуктів в галузі охорони атмосферного повітря. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua/content/perelik-programnih-produktiv-v-galuzi-ohoroni-atmosfernogo-povitrya.html>

16. Петрук В.Г., Васильківський І.В. Природоохоронні технології. Навчальний посібник. Ч.1: Захист атмосфери / Вінниця: ВНТУ, 2010. – 363 с.

17. Право довкілля (екологічне право) : навч. посіб. для студ. вищ. навч.закл. / за ред. П. Д. Пилипенка. К. : Ін Юре, 2010. С. 301.

18. Правова охорона атмосферного повітря: практичні аспекти. / за заг. ред. Жиравецького Т. М., Кравченко О. В.; пер. Хомечко Г. І. Львів : ЕПЛ. 2011. 120 с.

19. Про затвердження Порядку розроблення та затвердження нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах та впливу фізичних факторів пересувних джерел забруднення атмосферного повітря : Постанова Кабінету Міністрів України № 303 від 13 березня 2002 р. *Офіційний Вісник України*. 05.04.2002, № 12. Ст. 575.

20. Ратушняк Г. С., Лялюк О. Г. Технічні засоби очищення газових викидів. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2005. 158 с.

21. РД 52.04.52-85 Регулювання викидів при несприятливих метеорологічних умовах. Методичні вказівки. Державний комітет СРСР по гідрометеорології та контролю природного середовища. 01.12.1986.

22. Школьний Є. П. Фізика атмосфери : підручник. Одеса. 2005. 507 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

<https://mepr.gov.ua/>

<https://old.mepr.gov.ua/timeline/Atmosferne-povitrya.html>

<https://old.mepr.gov.ua/timeline/Zmina-klimatu-ta-ozonoviy-shar.html>

<https://old.mepr.gov.ua/content/monrealskiy-protokol.html>

<https://old.mepr.gov.ua/documents/>

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>

<http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/24843>

Поєднання навчання та досліджень* (за потреби)

За бажанням здобувачі залучаються до реалізації кафедральної наукової тематики, виконання індивідуальних та колективних тем

досліджень актуальних екологічних проблем у регіональному контексті з подальшим представленням результатів у наукових публікаціях та конференціях університетського, регіонального, всеукраїнського та міжнародного рівнів. Вимоги щодо участі та оформлення робіт розміщені на сторінці сектору наукової роботи студентів НУВГП <http://nuwm.edu.ua/studscience/dokumenty>.

Здобувачі також залучаються участі у студентських наукових гуртках.

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання:

- *допитливість, ініціативність* – під час засвоєння теоретичного матеріалу лекційних занять, виконання індивідуальної та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем

- *цілеспрямованість, наполегливість* – під час виконання практичних робіт, а також підготовки до контрольних заходів;

- *адаптивність, командна робота* – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, виконання лабораторних/практичних робіт у складі бригади;

- *соціальна обізнаність і відповідальність* – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності;

- *критичне мислення, лідерство, креативність* – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять;

- *самонавчання для професійного та особистісного зростання* – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>. Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО

<http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/navchnauktsentr-nezalezhnoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty> та Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. У разі незгоди здобувача з результатами оцінювання, в день здачі контролю знань в деканат ННІАЗ подається апеляційна скарга, де аргументовано викладається суть питання. До скарги додається роздрукований варіант всіх відповідей цього здобувача під час виконання спроби. Директор ННІ скликає апеляційну комісію для розгляду скарги на яку запрошуються студент та представник ННЦНО, згідно Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Студенти мають право на визнання (перезарахування) результатів

навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті згідно з відповідним Положенням про неформальну та інформальну освіту в НУВГП : <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>.

Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/>. У випадках виявлення плагиату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагиату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/>. Здобувачі повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/vyo/dokumenti>, а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/zapobighannjakorupciji/dijaljnisti>. Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності: сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/>; сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/sp> та Сайті Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (Strengthening Academic Integrity in Ukraine Project — SAIUP) <https://academiq.org.ua/>.

Вимоги до відвідування

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн за допомогою Google Meet за розкладом консультацій, що доступний на сторінці кафедри екології, ТЗНС та ЛГ: <http://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology>. У разі додаткової необхідності у домовлений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть на заняттях використовувати мобільні телефони та ноутбуки, але виключно в навчальних цілях з даної дисципліни. Індивідуальні завдання отримуються кожним студентом особисто у відповідності до вимог навчального процесу.

Автор
Завідувач відділу

Наталія КОВАЛЬЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1644 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП):
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00