

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник голови науково-
методичної ради НУВГП
е-підпис Валерій Сорока
24.01.2022

05-02-07S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

Антропогенний вплив на басейни річок	Antropogenic influence on river basins	
Шифр за ОП Екологія Технології захисту навколишнього середовища	BK10 BK 8	Code in Degree Program Ecology Environmental protection technologies
Освітній рівень: магістерський (другий)	Educational level: Master's (second)	
Галузь знань Природничі науки Виробництво та технології	10 18	Field of knowledge: natural Sciences Production and technology
Спеціальності Екологія Технології захисту навколишнього середовища	101 183	Field of study: Ecology Environmental protection technologies
Освітні програми Екологія Технології захисту навколишнього середовища	Degree programs Ecology Environmental protection technologies	

Силабус навчальної дисципліни **Антропогенний вплив на басейни річок** для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійними програмами: Екологія, спеціальність 101 Екологія та Технології захисту навколишнього середовища, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища. Рівне : НУВГП. 2022. 12 с.

ОПП на сайті університету: <https://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/ekolohiia-m> ;
<https://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/tekhnolohii-zakhystu-navkolyshnoho-seredovysycha-m>

Розробник силабусу: Ліхо О. А. кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри екології, ТЗНС та ЛГ
Протокол № 4 від 2 грудня 2021 року

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

Керівник освітньої програми Екологія – Клименко Людмила Валентинівна, к.с.г.н., доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи

Керівник освітньої програми Технології захисту навколишнього середовища – Статник Ігор Іванович, к.с.г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ
Протокол № 4 від 14 грудня 2021 року

Голова науково-методичної ради

Прищеп А. М. – директор ННІАЗ, доктор сільськогосподарських наук, професор

СЗ №-306 в ЕДО.

© Ліхо О. А., 2022

© НУВГП, 2022

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Освітня програма	<i>Екологія, Технології захисту навколишнього середовища</i>
Спеціальність	<i>101 Екологія, 183 Технології захисту навколишнього середовища</i>
Рік навчання, семестр	<i>1-й рік навчання, 1-й семестр</i>
Кількість кредитів	<i>4 кредити ЄКТС</i>
Лекції:	<i>20 год. – д.ф.н.; 4 год. – з.ф.н.</i>
Практичні заняття:	<i>20 год. – д.ф.н.; 8 год. – з.ф.н.</i>
Самостійна робота:	<i>80 год. – д.ф.н.; 108 год. – з.ф.н.</i>
Курсова робота:	<i>24 год. – д.ф.н.; 24 год. – з.ф.н.</i>
Форма навчання	<i>Денна, заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



*Ліхо Олена Антонівна,
доцент кафедри екології,
технології захисту навколишнього
середовища та лісового
господарства,
кандидат сільськогосподарських
наук, доцент*

Вікіситет

http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/%D0%9B%D1%96%D1%85%D0%BE_%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-5991-5035>

Як комунікувати

o.a.liho@nuwm.edu.ua
<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=506>

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Актуальність навчальної дисципліни «Антропогенний вплив на басейни річок» полягає в необхідності у професійній діяльності еколога та інженера з охорони НС розуміти основні закономірності функціонування річкових басейнів під впливом природних та антропогенних чинників; володіти методиками оцінки та управління екологічним станом басейнів річок, здійснювати інженерні розрахунки та проектування заходів, спрямованих на розв'язання різноманітних екологічних проблем та раціональне використання природних ресурсів в межах річкових басейнів.

Дисципліна має проблемно-орієнтований підхід. Збалансоване природокористування повинно базуватися на системному та басейновому підходах. Важливого значення при цьому набуває встановлення допустимих параметрів антропогенного впливу в басейні річки, а також оцінка та управління екологічним станом річкового басейну.

Мета вивчення дисципліни «Антропогенний вплив на басейни річок» - формування у майбутніх фахівців умінь і знань сучасних методів дослідження, оцінки та управління екологічним станом басейнів річок, а також проектування заходів, спрямованих на розв'язання різноманітних екологічних проблем та раціональне використання природних ресурсів в межах річкових басейнів.

Цілі вивчення дисципліни - набуття теоретичних знань та практичних навичок у визначенні параметрів антропогенного впливу в басейні річки; знання нормативних методик оцінки екологічного стану басейнів річок та ландшафтно-екологічних принципів оптимізації геосистем; набуття умінь розробляти комплекс природоохоронних заходів для управління екологічним станом басейну малої річки.

**Анотація
навчальної
дисципліни, в т.ч.
мета та цілі**

**Посилання на
розміщення
навчальної
дисципліни на
навчальній
платформі
Moodle**

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1469>

Спеціальність 101 Екологія

Навчальна дисципліна «Антропогенний вплив на басейни річок» формує наступні фахові та предметні компетентності:

Компетентності

ФК 07 – Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог, зокрема при інтегральній оцінці екологічного стану басейну малої річки, встановленні найбільш загрозливих антропогенних факторів та управлінні екологічним станом басейну малої річки за рахунок впровадження комплексу оптимізаційних заходів.

ФК 09 – Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей, зокрема в процесі проектування комплексу природоохоронних заходів в басейні малої річки, спрямованих на оптимізацію його екологічного стану.

ФК 10 – Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину, зокрема при виконанні інтегральної оцінки рівня антропогенного навантаження в басейні малої річки, за результатами якої, здійснюється управління екологічним станом басейну .

Спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища

ФК 17 - Здатність науково обґрунтовувати напрями оптимізації екологічного стану басейнів річок у різних природно-кліматичних умовах, обрати методики оцінювання і прогнозування стану річкових басейнів, розробити рекомендації щодо управління станом басейнів річок зокрема при розробці основних напрямів оптимізації екологічного стану басейнів малих річок у різних природно-кліматичних зонах за результатами інтегральної оцінки та оцінюванні стану басейну, що прогнозується

Спеціальність 101 Екологія

ПР 01 - Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля;

ПР 04 - Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог;

ПР 11 - Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля;

ПР 12 - Уміти оцінювати ландшафтне та біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища;

ПР 13 - Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР 16 - Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР 20 – Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

Спеціальність 183 Технологія захисту навколишнього середовища

ПР19 - Володіти основами проектування природоохоронних заходів в галузі водного господарства, впроваджувати нові технології охорони водних об'єктів, планувати і проводити наукові дослідження стану водних об'єктів

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності

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

(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 курсової роботи та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу;
- **цілеспрямованість, наполегливість** – під час виконання практичних робіт, курсової роботи, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів;
- **адаптивність, командна робота** – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, участі в діловій грі, опрацювання практичних кейсів;
- **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, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях;
- **самонавчання для професійного та особистісного зростання** – як результат виконання курсової роботи та самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Проведення лекційних занять передбачає демонстрацію презентацій із відповідним темі заняття теоретичним матеріалом. Частина лекційного заняття відводиться на діалогові технології, розгляд можливих практичних ситуацій у вигляді кейсових пакетів та дискусію. Студенти мають можливість публічного виступу із презентацією лекційного матеріалу.

Практичні заняття передбачають виконання завдань за індивідуальними вихідними даними. У контексті практичних робіт застосовуються пошукові інтернет-системи та прикладні комп'ютерні програми Microsoft Excel і Google таблиці. За рішенням академічної групи одна з практичних робіт може бути замінена проведенням ділової гри, яка моделює конкретне професійне завдання еколога. Метою ділової гри є розробка плану екологічного оздоровлення річкового басейну на підставі прийнятого регламенту, з урахуванням вирішення основних водогосподарсько-екологічних проблем.

До проведення навчальних занять долучаються фахівці-практики.

Студенти всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП.

Студенти отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь на наукових конференціях, круглих

**Методи,
технології
навчання та
викладання**

столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях, написанні кваліфікаційної випускової роботи.

Засоби навчання

Під час лекційних та практичних занять застосовуються мультимедійний проектор, ноутбук, телевізор, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ), Google таблиці і Google-форми (корпоративна підписка), навчальні посібники, монографії, наукові та популярні статті. Студенти використовують методичний матеріал, підготовлений викладачем: презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних занять, виконання курсової роботи та самостійної роботи.

Структура навчальної дисципліни Спеціальність 101 «Екологія» Спеціальність 183 «Технологія захисту навколишнього середовища»

МОДУЛЬ 1 Змістовий модуль 1 Загальні аспекти функціонування басейнів річок (геосистем)

ТЕМА 1. Природні системи. Геосистеми. Басейни річок					
Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 11	
		денна ф.н.	заочна ф.н.		
	Лекційні заняття	2	0,5		
	Практичні роботи	-	-		
	Самостійна робота	6	9		
Опис теми	Історичні аспекти розвитку поняття природної системи. Формування основних наукових підходів щодо пізнання природних систем. Ландшафтно-екологічний та системний підходи. Становлення концепції геосистеми. Основні положення концепції геосистем. Загальні властивості геосистем - територіальність-просторовість, поліструктурність, складність, цілісність, відкритість, динамічність, стійкість, стохастичність.				
ТЕМА 2. Природні та антропогенні аспекти розвитку геосистем					
Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 11, ПР 13	
		денна ф.н.	заочна ф.н.		
	Лекційні заняття	2	0,5		
	Практичні роботи	2	-		
	Самостійна робота	6	9		
Опис теми	Загальні закономірності еволюції геосистем. Формування вертикальної структури геосистеми. Генетико-еволюційні відношення. Енергетичні процеси в геосистемах. Джерела надходження енергії в геосистемах. Формування кругообігу води в геосистемах. Процеси вологообігу. Класифікація геосистем за типом водного режиму, співвідношенням статей водного балансу, збалансованістю водного балансу. Основні фактори міграції речовин у геосистемі. Види міграції. Геохімічні бар'єри в геосистемах. Антропогенні аспекти процесів в геосистемах.				
ТЕМА 3. Басейни річок як геосистеми					

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 11, ПР 12
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	4	2	
	Самостійна робота	6	9	

Опис теми Історична довідка. Підходи до аналізу річкового басейну. Басейнова та біоцентрично-сітьова ландшафтні структури геосистем. Басейни річок як геосистеми різних ієрархічних рівнів. Типологія басейнів річок. Особливості формування якості води в притоках різних порядків.

ТЕМА 4. Антропогенні фактори. Поняття стійкості геосистем

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 11, ПР 13
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	-	
	Практичні роботи	-	-	
	Самостійна робота	6	9	

Опис теми Антропогенні фактори. Класифікація антропогенних факторів. Реакції геосистем на антропогенні навантаження. Форми стійкості геосистем. Кількісні показники стійкості геосистем. Прогнозування стану геосистем. Види прогнозів.

ТЕМА 5. Об'єкти безпосереднього впливу в межах геосистем (басейнів річок)

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 04, ПР 11, ПР 13, ПР 16, ПР 19
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	2	2	
	Самостійна робота	6	9	

Опис теми Схема регулювання функцій геосистеми. Обґрунтування об'єктів безпосереднього впливу в межах геосистем. Ланка вологообігу і рослинний покрив як об'єкти безпосереднього впливу в межах геосистем. Первинні і вторинні компоненти ландшафту. Умови формування стійких та не стійких змін у структурі геосистем.

Змістовий модуль 2

Антропогенне навантаження на басейни річок. Управління екологічним станом басейнів річок

ТЕМА 6. Природний потенціал геосистем. Соціально-економічні функції геосистем.

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 04, ПР 11, ПР 12, ПР 13
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	-	
	Практичні роботи	2	-	
	Самостійна робота	5	9	

Опис теми Соціальні функції геосистем. Типологія геосистем в залежності від функцій, які вони виконують у суспільстві. Природний потенціал геосистем. Підходи щодо оцінювання природного потенціалу геосистем. Оцінювання потенціалу геосистем в балах, у вартісних показниках і в натуральних одиницях.
Питання для самостійного опрацювання: Природно-господарські територіальні системи.

ТЕМА 7. Основні закономірності розвитку та формування стійкості агроландшафтів. Меліоративні природно-технічні системи.

Форми	Вид робіт	Кількість годин	Програмні результати
-------	-----------	-----------------	----------------------

організації навчання		денна ф.н.	заочна ф.н.	навчання: ПР 04, ПР, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР 16, ПР19, ПР 20
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	2	1	
	Самостійна робота	6	9	

Опис теми Формування агроландшафтів. Загальні риси і тенденції розвитку. Екологічні проблеми агроландшафтів. Формування агро меліоративних ландшафтів. Структура меліоративних природно-технічних систем (МПТС). Стадії функціонування МПТС. Особливості функціонування МПТС на різних стадіях. Види МПТС.

ТЕМА 8. Природні та антропогенні аспекти формування якості поверхневих вод

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 04, ПР 11, ПР 13
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	2	2	
	Самостійна робота	6	9	

Опис теми Основні чинники формування якості поверхневих вод. Роль атмосферних опадів, вилуговування порід, підземних вод та місцевого стоку у формуванні якості річкових вод в різних природно-кліматичних зонах. Особливості впливу антропогенних факторів на формування хімічного складу річкових вод. Формування антропогенної складової іонного стоку, яка формується під впливом водних меліорацій.

ТЕМА 9. Системний та басейновий підходи щодо формування екологічно стійких геосистем (басейнів річок)

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 01, ПР 04, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР 16, ПР19, ПР 20
		денна ф. н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	4	4	
	Самостійна робота	8	9	

Опис теми Умови існування екологічно стійких геосистем. Екологічні функції лісових насаджень в басейні малої річки. Формування системи лісових насаджень в басейнах річок. Види лісових насаджень.

ТЕМА 10. Ландшафтно-екологічні аспекти оптимізації геосистем та басейнів річок

Форми організації навчання	Вид робіт	Кількість годин		Програмні результати навчання: ПР 04, ПР, ПР 11, ПР 12, ПР 13, ПР 16, ПР19, ПР 20
		денна ф.н.	заочна ф.н.	
	Лекційні заняття	2	0,5	
	Практичні роботи	2	-	
	Самостійна робота	5	9	

Опис теми Ландшафтно-екологічні пріоритети та критерії оптимізації геосистем. Етапи оптимізації геосистем. Встановлення пріоритетності функцій геосистем. Критерії оптимальності геосистем. Формування оптимальної ландшафтно-екологічної організації території.

Практичні роботи

1	Умови формування поверхневого стоку в басейнах річок. Оцінка ландшафтно-територіальної структури басейну річки
2	Розвиток ерозійних процесів в басейнах річок. Оцінка потенційної ерозійної стійкості водозбірної площі
3	Вплив водних меліорацій на формування стану меліорованих ґрунтів. Заходи боротьби з деградаційними процесами, що виникають в геосистемах під впливом водних

	меліорацій
4	Формування річкових басейнів під впливом антропогенного навантаження. Визначення основних проблем та негативних факторів в басейнах річок
5	Закономірності формування якості річкових вод під впливом природних та антропогенних чинників
6	Методичні підходи щодо оцінки екологічного стану басейну річки. Оцінка екологічного стану басейну річки за комплексним показником антропогенного навантаження. Управління екологічним станом басейну річки
7	Контурно-меліоративна організація території басейну річки. Виділення технологічних груп земель в залежності від інтенсивності розвитку деградаційних процесів
8	Системний підхід щодо створення системи лісових насаджень в басейні річки. Формування екологічно стійкого ландшафту. Визначення параметрів водоохоронних лісосмуг
9	Організація системи протиерозійних заходів в басейні річки. Проектування донних загат по дну яру
10	Екологічне значення вищої водної рослинності для формування якості природних та стічних вод. Біоплато. Біоінженерні споруди

Методи оцінювання та структура оцінки

Успішна здача курсу передбачає опанування теоретичної та практичної частини, підтверджене звітом студента про виконані види робіт, у тому числі самостійної роботи. Результати вчасно пройденого проміжного контрольного тестування (модуль 1, модуль 2).

Перелік критеріїв оцінювання та їх бальні значення:

№ з/п	вид навчальної діяльності	оціночні бали	сума балів
Поточна складова			
1	Вчасне виконання та захист практичних робіт:	5 балів за 1 роботу	5 x 10 = 50 балів
2	Самостійна робота	10	10
Всього поточна складова			60
Модульна складова			
3	Вчасне виконання модульного контрольного завдання (звітування за теоретичний курс, у тому числі з тем самостійного опрацювання)	20 балів за 1 модуль	20 x 2 = 40 балів
Всього за семестр:			100 балів

Перелік критеріїв оцінювання та їх бальні значення:

Проміжні та підсумковий контроль проводяться на платформі Moodle через ННЦНО. Оцінка автоматично генерується в середовищі Moodle, фіксується викладачем в електронному журналі дисципліни і контролюється деканатом ННІАЗ.

Поточний модульний контроль №1 складається з 30 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (достатнього рівня складності): 20 x 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (вище достатнього рівня складності): 9 x 0,75 балів = 6,75 бала; 3 рівень (високого рівня складності): 1 x 3,25 бала = 3,25 бала.

Поточний модульний контроль №2 також складається з 30 випадкових тестових завдань трьох рівнів складності: 1 рівень (достатнього рівня складності): 20 x 0,5 балів = 10 балів; 2 рівень (вище достатнього рівня складності): 9 x 0,75 балів = 6,75 бала; 3 рівень (високого рівня складності): 1 x 3,25 бала = 3,25 бала.

Отримання додаткових балів (бонусів) поточної складової оцінки передбачено в наступних випадках:

- підготовка презентації, повідомлення (есе) на тему відповідно тематики курсу – 1 бал;

- виступ на науковій конференції, або публікація за результатами власних теоретичних або практичних розробок – 2 бала;

Форми контролю в розрізі дисципліни передбачають: усне опитування, перевірку самостійної роботи, виконання практичних робіт; комп'ютерне тестування.

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) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>; 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/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Вивченню дисципліни «Антропогенний вплив на басейни річок» передуює опанування дисциплін: «Стратегія сталого розвитку», «Менеджмент та економіка природокористування», «Системний аналіз якості навколишнього середовища».

Дисципліни, для вивчення яких обов'язкові знання даної дисципліни: «Екологічна безпека регіону», «Організація та впровадження екологічно чистих виробництв», «Відновлення порушених водних екосистем».

Вивчення курсу «Антропогенний вплив на басейни річок» передбачає елементи інтеграції навчальної і науково-дослідної роботи студентів. Це відбувається в процесі роботи з пошуковими інтернет-системами та аналітичними звітами для отримання індивідуальних вихідних даних до виконання практичних робіт, а також у разі вибору теми випускової кваліфікаційної роботи, або включення до її змісту окремих розділів відповідно тематики курсу.

Поєднання навчання та досліджень

Студенти можуть бути залучені до реалізації кафедральної наукової тематики, засобом виконання індивідуальних та колективних тем досліджень із подальшим представленням результатів на Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт, хакатонах, start-up конкурсах, наукових публікаціях, круглих столах та конференціях університетського, регіонального та всеукраїнського рівнів.

З вимогами участі та оформлення робіт можна ознайомитись на сторінці сектору наукової роботи студентів НУВГП <https://nuwm.edu.ua/naukova-dijaljnistj/stud-science>

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Дедлайни та перекладання

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 Порядку ліквідації

академічних заборгованостей у НУВГП
<http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

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 плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/>

Здобувачі повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>.

Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:

- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naga.gov.ua/>;
- сторінка НУВГП «Якість освіти» <http://nuwm.edu.ua/sp>.

Вимоги до відвідування

У випадку пропуску здобувачем заняття (лікарняні, мобільність, т. ін.) відпрацювати можна під час консультацій, де студент отримує відповідне індивідуальне завдання і звітує про його виконання в узгоджені з викладачем терміни. Розклад консультацій доступний на сторінці кафедри екології, ТЗНС та ЛГ: <http://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology>

Неформальна та інформальна освіта

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/centr-neformaljnoji-osviti>

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Впродовж терміну вивчення курсу, студент має право звертатися до викладача за додатковим поясненням лекційної теми, змісту практичних завдань, самостійної роботи усно (під час занять і консультацій), або письмово (корпоративною електронною поштою, через систему повідомлень Moodle). Відвідування консультацій є добровільним. У разі виконання студентом науково-дослідної роботи з тематики курсу, за потреби можуть призначатись додаткові індивідуальні консультації у будь-якій зручній для студента і викладача формі (аудиторна, онлайн, телефонний зв'язок).

Незалежне оцінювання якості викладання проводиться Відділом якості освіти НУВГП <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/proekti-dokumentiv>

Оновлення*

Силабус переглядається викладачем кожного

навчального року та оновлюється відповідно до змін у законодавчих і нормативних документах в екологічній сфері, а також актуальних світових і наукових досягнень.

Ідеї та рекомендації здобувачів щодо наповнення навчальної дисципліни, оновлення окремих тем та оптимізації методів викладання отримуються шляхом опитування (усного та анкетування) здобувачів щодо їх задоволеності освітнім рівнем курсу, в тому числі його практичної складової. Враховуються також пропозиції представників бізнесу та фахівців, залучених до викладання дисципліни. В разі їх відповідності програмним результатам навчання за стандартом вищої освіти другого (бакалаврського) спеціальностей НУВГП <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzeni-standarti-vishoyi-osviti> враховуються при оновленні силабусу та викладанні дисципліни.

В НУВГП розроблені процедури для реалізації права здобувачам на академічну мобільність:

Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>.

Порядок перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/19458/>.

Інтернаціоналізація

Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 серпня 2015 року № 579

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/579-2015-%D0%BF#n8>.

Здобувачі можуть отримати доступ до таких міжнародних інформаційних ресурсів:

Міжнародні ресурси та програми, корисні при вивченні курсу:

<https://www.unenvironment.org/>

<http://www.eco-forum.org/>

https://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law_en

Лектор

О. А Ліхо, кандидат с.-г. наук, доцент