

**ВІДОМОСТІ**  
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний університет "Києво-Могилянська академія"</b>
Освітня програма	<b>3890 Екологія та охорона навколишнього середовища</b>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

<b>ID</b>	ідентифікатор
<b>ВСП</b>	відокремлений структурний підрозділ
<b>ЄДЕБО</b>	Єдина державна електронна база з питань освіти
<b>ЄКТС</b>	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
<b>ЗВО</b>	заклад вищої освіти
<b>ОП</b>	освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	<b>79</b>
Повна назва ЗВО	<b>Національний університет "Києво-Могилянська академія"</b>
Ідентифікаційний код ЗВО	<b>16459396</b>
ПІБ керівника ЗВО	<b>Квіт Сергій Миронович</b>
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	<b><a href="http://www.ukma.edu.ua">http://www.ukma.edu.ua</a></b>

### 2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/79>

### 3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	<b>3890</b>
Назва ОП	<b>Екологія та охорона навколишнього середовища</b>
Галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
Спеціальність	<b>101 Екологія</b>
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	<b>Магістр</b>
Тип освітньої програми	<b>Освітньо-наукова</b>
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	<b>Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)</b>
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	<b>Кафедра екології</b>
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	<b>Кафедра англійської мови</b>
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	<b>вул. Г.Сковороди, 2, Київ 04070 Національний університет "Києво-Могилянська академія", корпус 3</b>
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	<b>Українська, Англійська</b>
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	<b>174354</b>
ПІБ гаранта ОП	<b>Шевцова Людмила Василівна</b>
Посада гаранта ОП	<b>Професор</b>
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	<b><a href="mailto:L.shevtsova@ukma.edu.ua">L.shevtsova@ukma.edu.ua</a></b>
Контактний телефон гаранта ОП	<b>+38(066)-243-63-21</b>
Додатковий телефон гаранта ОП	<b>+38(044)-425-60-57</b>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	1 р. 10 міс.

#### 4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

В.П.Замостян. Перший набір студентів на магістерську програму з екології відбувся в 1996 році. До 2016 р. кафедра забезпечувала підготовку фахівців освітнього ступеня «магістр» відповідно до галузевого стандарту вищої освіти за спеціальністю 8.070801 „Екологія та охорона навколишнього середовища” напряму підготовки 0708 „Екологія”. З 2016 р. підготовка фахівців здійснюється за освітньо-науковою програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища» (галузь знань 10 «Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія»). Гарантом програми з 2020 року є д.б.н., професор Шевцова Л.В.

За час підготовки фахівців за програмою «Екологія та охорона навколишнього середовища» викладачами були чи є провідні науковці академіки НАНУ д.б.н. Ємельянов І.Г. і д.б.н. Дідух Я.П., чл.-кор. НАНУ, проф. Г.В.Лисиченко, д.мед.н., проф. А.Є.Присяжнюк, д.ст-н. проф. В.М.Кавецький, д.м.н., проф. Ю.К.Дупленко, д.б.н., проф. В.І.Щербак, д.б.н., проф. Н.О.Риженко, д.геогр.н., проф. С.Г.Бойченко, д.е.н., проф. Є.В.Хлобистов, д.б.н., проф. В.І.Мельник, д.геол.н., проф. К.І.Деревська, д.е.н., проф. Л.А.Горошкова та багато інших. В рамках нової ОП в якості викладачів працюють також випускники кафедри екології: к.е.н. О.П. Маслюківська, к.б.н., ст. викл. О.М. Козак, к.с.н., ст. викл. Т.Л. Кучма, к.б.н., ст. вик. О.В. Назарова, ст.вик. В. А. Яремич.

Перші студенти оновленої ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» вступили на програму в 2016 р. Прийом на магістерську програму за спеціальністю 101 «Екологія» відбувається згідно з ліцензованим обсягом, який становить 20 осіб.

Оновлення освітньо-наукової програми визначалась вимогами сьогодення. З одного боку, екологія як наука розвиваються надзвичайно динамічно, інтегрується з багатьма іншими науковими напрямками й трансформує як суміжні так і віддалені наукові дисципліни. З іншого боку стан і еволюція природного довкілля потребують вагомому наукового підґрунтя для прийняття життєво важливих управлінських і технологічних рішень, і в основі цього лежить надбання фундаментальної і прикладної екології. Випускники університету за спеціальністю екологія мають володіти необхідними фундаментальними знаннями і практичними навичками, необхідними для успішної діяльності в науково-дослідному секторі, університетському середовищі, управлінських установах, на виробництві та в інших сферах, і саме тому програма підготовки екологів мала відповідати таким потребам. Розроблення такої програми обговорювалась на кафедрі з 2015 року з залученням представників академічної спільноти (університети, науково-дослідні інститути, установи природно-заповідного фонду), державних органів, підприємницьких структур, що працюють у довкілній сфері, студентів і випускників кафедри екології. Оновлена програма має збалансований перелік обов'язкових і вибіркових професійно-орієнтованих і загальнофахових дисциплін, який, проте, не є фіксованим, оскільки передбачається його модифікація при необхідності реагування на нові виклики чи потреби. Викладання дисциплін в рамках програми забезпечують викладачі постійного складу кафедри та представники академічної спільноти з освітніх і науково-дослідних установ, які є визнаними спеціалістами у відповідних напрямках. В рамках нової ОП в якості викладачів працюють також випускники кафедри екології. За час існування Програми «Екологія та охорона навколишнього середовища» понад 10 випускників захистили кандидатські дисертації.

Кращим свідченням про успіх є випускники кафедри, які працюють в бізнесі, уряді, науково-дослідних та академічних установах, громадських та міжнародних організаціях в Україні та за кордоном, а також є засновниками власних стартапів. Випускники активно долучаються до життя кафедри - беруть участь у щорічних зустрічах із студентами, пропонують найкращим стажування і працевлаштування. ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» НаУКМА пропонує сучасну та актуальну освіту магістерського рівня вищої освіти, яка забезпечується високопрофесійними викладачами, інноваційними організаційно-методологічними підходами, синергією з установами-партнерами та долученням студентів до наукових досліджень.

#### 5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2022 - 2023	10	10	0
2 курс	2021 - 2022	8	8	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

#### 6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні

перший (бакалаврський) рівень	<b>27315 Екологія</b>
другий (магістерський) рівень	<b>3890 Екологія та охорона навколишнього середовища</b>
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	<i>програми відсутні</i>

## 7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	<b>Загальна площа</b>	<b>Навчальна площа</b>
Усі приміщення ЗВО	66928	14754
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	62630	13861
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	4298	894
Приміщення, здані в оренду	2670	1529

*Примітка.* Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

## 8. Документи щодо ОП

<b>Документ</b>	<b>Назва файла</b>	<b>Хеш файла</b>
Освітня програма	<i>Ecology-ONP-1222.pdf</i>	ZiNqYqC4ASTtVqNQ+Ebx/tuWX1o3CTLQRpi+OjvQoJc= =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план-2021.pdf</i>	4IlyIbPHNsKNc23t99SuYwfyODhG9fvvOaAxuczqmE= =
Навчальний план за ОП	<i>Навчальний план-2022.pdf</i>	IJTbvHmidwMxiIuShoBbSlzHVZHn1SvoxaAdvZFaBY= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Заіменко.pdf</i>	qufae9PjbytYEK3dIRqMVOmf47nn/w5uCNqyr9xuFHA= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-Легостаєва.pdf</i>	ZDiemoDwDvVroGIVOt69o9Tlh3Wo4IBR3EOz6Slgaoo= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук_Шестопалов.pdf</i>	7wRugQzJoN+Jn7h6dZeF+Ho6PhHyG3gu/PZ3Xr+JLXI= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук-Beckman.pdf</i>	XyE4eYpDukLpFsL9W7sOIIH+VeYqgFz+fESg72r8fJM= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія-Некос.pdf</i>	CSJgQeevFozishZwG8nU86QHMBYtJwuJTZD99dXTe3c= =

### 1. Проектування та цілі освітньої програми

#### Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Мета ОНП полягає у забезпеченні здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування (дослідження екологічних процесів та консультативно-експертна діяльність, екологічне управління, викладання екології у вищій школі). ОНП спрямована на формування компетентностей, важливих для особистісного розвитку фахівців, їхньої конкурентно-спроможності на сучасному ринку праці. ОНП має академічну орієнтацію і сфокусована на поєднання освітнього, науково-дослідного та практичного компонентів. Дослідницька лінія програми включає два основних напрямки (екосистемологію та екологічну політику і управління) і є науково орієнтованою. Викладацька лінія (викладання екологічних дисциплін у вищій школі) є практично орієнтованою. Інші лінії базуються на використанні результатів наукових досліджень у сфері охорони навколишнього середовища, екологічна політики та управління і є практично орієнтованими. ОНП побудована на принципах Liberal Arts Education і включає блок базових дисциплін і практик, що забезпечують формування базових і фахових компетентностей спеціальності, а також блок вибіркових дисциплін, що відповідають уподобанням студента та є важливими для їх подальшої професійної та наукової кар'єри. Програма виконується в активному дослідницькому середовищі.

## **Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО**

Стратегія розвитку Національного університету «Києво-Могилянська академія» на 2015-2025 (<http://ekmailr.ukma.edu.ua/handle/123456789/6249>), визначає місією університету «створення, збереження та поширення знань, формування високоосвіченої, національно свідомої, чесної, небайдужої, творчої особистості, що здатна незалежно мислити і відповідально діяти згідно з принципами добра і справедливості, для розвитку відкритого і демократичного суспільства». Відповідно до цього НаУКМА постає університетом, в якому органічно поєднуються наукова діяльність, освітній процес і набуття практичних навичок найвищої якості. В цьому руслі визначена і мета ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища», яка полягає у забезпеченні здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Спрямування на визначену мету програми дає змогу підготувати висококваліфікованих фахівців, здатних формулювати наукові цілі при дослідженні екологічних систем і процесів, визначати проблеми та знаходити шляхи їх вирішення в процесах консультативно-експертної діяльності та екологічного управління, визначати ефективні методичні підходи при викладанні екологічних та природничих дисциплін у вищій школі та інших освітніх закладах.

### **Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми**

На зміст ОНП при її розробленні суттєвий вплив мали результати спілкування викладачів кафедри зі студентами і випускниками. У випадку зі студентами регулярно аналізувалися результати студентських опитувань, в яких були суб'єктивні, але важливі зауваження і оцінки змісту і якості викладання дисциплін. Такі оцінки, з одного боку, вплинули на формулювання контексту ОНП (мети і формату реалізації програми), а з іншого боку, давали підстави для регулярного оновлення курсів, що викладаються в рамках програми. Ця практика продовжується й після затвердження ОНП.

До настання обмежень на аудиторні заходи у 2020 р., пов'язані з поширенням пандемії ковід-19, на кафедрі відбувалися регулярні зустрічі студентів з представниками довкілля (так звані Робочі середи). На зустрічі запрошували випускників кафедри, які працюють в різних організаціях та установах і мають певні професійні досягнення. Одне з питань, яке регулярно обговорювалося під час таких зустрічей, стосувалося того, що повинні знати й уміти випускники кафедри для ефективної професійної діяльності. Результати таких дискусій були важливими як для студентів (при подальшому навчанні вони зосереджували свої зусилля саме на вказаних важливих моментах – такими, зокрема, були вільне володіння англійською, розробка та управління проектами, навички аналітичної роботи, методологія оцінки впливу на довкілля та ін.), так і для кафедри (бачення випускників обговорювалися й враховувалися в програмних компонентах в тій мірі, в якій це було можливим і виваженим).

### **- роботодавці**

Роботодавці для випускників кафедри екології представляють такі сектори, як академічний, управлінський (органи виконавчої влади центрального і місцевого рівня), підприємницький (виробничі підприємства, консалтингові компанії та ін.), охорони довкілля (установи природно-заповідного фонду), освітній та деякі інші. Зворотній зв'язок від роботодавців кафедра екології отримує двома основними шляхами. По-перше, студенти проходять профільну й виробничу практику в різних установах, організаціях і підприємствах, тому відгуки керівників і кураторів студентів є важливими для врахування в освітньому процесі. По-друге, організовані зустрічі студентів з керівниками і представниками таких організацій використовували також для того, щоб обговорити й вивести бажані кваліфікаційні вимоги роботодавців до випускників-екологів.

Роботодавці заінтересовані в тому, щоб отримати підготовлених кадрів високої кваліфікації, які здатні виконувати поставлені завдання й генерувати конструктивні ідеї та працювати самостійно. Тому структура ОНП сформована таким чином, щоб оптимально поєднати обов'язкові (нормативні) та вибіркові дисципліни, а їхній зміст наповнити результатами фундаментальних досліджень та методологією їх практичного застосування.

Варто звернути увагу на той факт, що кількість звернень роботодавців з різних секторів (включаючи Міндовкілля України) до кафедри з проханням направити на роботу чи на практику студентів і випускників перевищує можливості кафедри задовольнити такі прохання.

### **- академічна спільнота**

Академічний сектор спричинює найбільший вплив на зміст і структуру ОНП, оскільки зв'язки кафедри екології з академічними установами є найширшими. Причини тут зрозумілі: провідні вчені з науково-дослідних установ викладають в рамках ОНП, студенти проходять дослідницьку практику в НДІ, співробітники кафедри беруть участь у виконанні спільних проектів, проведенні спільних заходів та підготовці спільних наукових праць. Саме тому ОНП є продуктом спільного бачення науково-педагогічних працівників кафедри екології та науковців і результатом багаторічної наукової, освітньої, інформаційної та кадрової співпраці з академічними інститутами та університетами. З деякими з них укладені договори про співпрацю (зокрема, з Інститутом гідробіології НАН України, ДУ «Національний антарктичний науковий центр» та ін.). Наукова співпраця здійснюється також з природоохоронними установами на договірній та бездоговірній основі. Викладачі кафедри входять до складу редакційних колегій українських та закордонних наукових видань (проф. Є.В.Хлобистов, проф. С.Г.Бойченко, доц. І.Г.Вишенська, доц. В.І.Карамушка, проф. Л.А.Горошкова), спеціалізованих вчених рад по захисту дисертацій (проф.

Деревська К.І., проф. Шевцова Л.В., проф. Горошкова Л.А.), виступають рецензентами дисертаційних робіт, наукових статей і проектів, входять до складу комісії МОНУ в якості експертів. Набутий досвід враховувався як при розробленні ОНП, так і в дискусіях стосовно її подальшого удосконалення

### **- інші стейкхолдери**

Важливою групою стейкхолдерів є представники органів виконавчої влади та міжнародних і національних природоохоронних організацій. Випускники кафедр екології різних років навчання працюють в представництві ПРООН, ОБСЕ, Міжнародного фонду дикої природи (WWF), в неурядових організаціях, таких як Національний екологічний центр, Екологія-Право-Людина, Українська природоохоронна група та в багатьох інших. Варто відмітити довготривалу співпрацю з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів, де студенти-екологи проходили індивідуальну практику і де працювали й зараз працюють випускники кафедр. Практика регулярного професійного спілкування з керівниками та спеціалістами Міністерства та нерозривного зв'язку з випускниками сприяє забезпеченню динамічності ОНП й дає аргументи для її оптимізації. Це сприяє максимальному наближенню студентів до їхньої наступної трудової діяльності та формуванню відповідних професійних компетентностей. В ОНП це актуалізувалося в гармонізації таких курсів, як Екосистемологія, Біорізноманіття, Екологічне управління, Екологічне планування та екологічні проекти та ін. до практичних потреб професійного еколога-управлінця

### **Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці**

На фоні прогресуючого розвитку екології, біології, наук про землю та сформованих на їх досягненнях технологій і практик управління спостерігається поступове вихолощення природних ресурсів і погіршення стану довкілля. Тому поглиблення досліджень видів та екосистем, зокрема, в контексті впливу змін клімату та людської діяльності, сприяє зростанню попиту на фахівців з екології як за кордоном, так і в Україні. Ситуація в країні ускладнена економічним станом, реформами у сфері науки, новими викликами екологічного характеру, а на даний час набула критичного характеру внаслідок військової агресії РФ. Тому кваліфікованих фахівців з екології потребують зруйноване довкілля та система його охорони, аграрний сектор та продовольча безпека, сфери охорони здоров'я та освіти, сектори виробництва та управління. Зростає кількість і масштаб наукових, розвиткових та освітніх проектів (проекти технічної допомоги ЄС, окремих країн та міжнародних організацій). Ці тенденції враховані при розробленні ОНП та відображені в її ключових положеннях. Саме тому мета ОНП полягає у забезпеченні здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при дослідженнях екологічних процесів, консультативно-експертній діяльності, екологічному управлінні, викладанні екології у вищій школі та інших видах діяльності.

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст**

ОНП базується на фундаментальних засадах і є універсальною в тому контексті, що забезпечує підготовку кваліфікованих спеціалістів, які володіють загальними та фаховими компетентностями й здатні працювати в установах і організаціях будь-якого регіону України та за кордоном. Зокрема, профільну практику студенти проходять в організаціях і установах Києва, області, в деяких випадках – інших міст чи регіонів України, при цьому поглиблення знань, важливих для науково-дослідної та практичної діяльності, а також формування певних навичок відбувається в умовах діяльності в конкретному регіоні й з урахуванням регіональних особливостей. Саме в практичній та науково-дослідній складовій ОНП враховані галузеві й регіональні аспекти розвитку екологічних досліджень та екологічної діяльності. Регіональний контекст відображено в положеннях ОНП (зокрема, п. Орієнтація програми: «Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання й пропонує комплексний підхід до запобігання та вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, національному та глобальному рівнях»). Галузь знань, на яку розрахована програма, - 10 Природничі науки, що також підкреслюють ключові положення ОНП (зокрема, п. Фокус програми: «Загальна програма базується на наукових результатах із врахуванням сьогоденного стану екології та інших природничих наук і спрямована на здобуття навичок та знань з екології та охорони навколишнього природного середовища»).

### **Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм**

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОНП ми спирались на нові вимоги до оформлення освітніх програм, які містяться в стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG, 2015) та в національних нормативних документах (до останніх належить Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, затвердженого Наказом МОНУ 04.10.2018 р № 1066; положення проекту цього стандарту були відображені в ОНП). До розробки ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» кафедрою екології тривалий час реалізовувалася ОНП за спеціальністю 8.070801 «Екологія та охорона навколишнього середовища» напряму підготовки 0708 «Екологія». В процесі формування структури і змісту нової ОНП були проаналізовані програми підготовки екологів у Національному університеті ім. Т.Шевченка, НУБіП, НУ «Київський політехнічний університет» та в деяких європейських університетах (зокрема, Університету Уппсали, Швеція, та Університету Гельсінкі, Фінляндія) в результаті чого, з урахуванням можливостей НаУКМА, була визначена спрямованість ОНП. Саме тому дослідницька лінія оновленої програми включає 2 спеціалізації - екосистемологію та екологічну політику і управління, а психолого-педагогічний блок дає змогу студентам набутти компетентностей, необхідних для викладання дисциплін у вищій школі.

**Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти**

Освітня програма включає результати навчання, які описані у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затвердженого Наказом МОНУ 04.10.2018 р № 1066), а їх досягнення передбачено шляхом викладання відповідних обов'язкових та вибіркових дисциплін та проходження практик. Визначені результати навчання представлені у матриці відповідності результатів навчання компонентам освітньої програми. Кожен з таких результатів забезпечується кількома обов'язковими освітніми компонентами. Ефективному формуванню програмних результатів навчання сприяє сучасне теоретичне та методологічне наповнення дисциплін, постійне їхнє оновлення в межах змісту лекцій, семінарів та практичних занять, а також поточний і підсумковий контроль, які застосовуються для перевірки досягнення студентами задекларованих результатів навчання.

**Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?**

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ за спеціальністю екологія для другого (магістерського) рівня вищої освіти затверджений Наказом МОНУ 04.10.2018 р. № 1066  
<https://osvita.ua/doc/files/news/627/62766/5bb623987f215087813874.pdf>

## **2. Структура та зміст освітньої програми**

**Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?**

120

**Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

65

**Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

35

**Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?**

Теоретичний зміст предметної області спеціальності 101 Екологія включає такі основні розділи, як структура, рівні організації та фактори навколишнього природного середовища; будова, функції та процеси життєдіяльності організмів, видів і популяцій; міжвидові взаємодії; структура, функції, типологія і еволюція екосистем; біорізноманіття; біосфера як жива оболонка Землі; антропогенні та природні фактори впливу на довкілля, біорізноманіття і екосистеми та ін. Структура освітньо-наукової програми, яка включає перелік дисциплін і практик, що забезпечують програмні результати навчання, природно, не може охопити увесь зміст предметної області, але є достатньою для забезпечення формування загальних та спеціальних фахових компетентностей фахівця в галузі екології та охорони навколишнього середовища. Зміст блоку нормативних дисциплін освітньої програми сформовано таким чином, що він представлений дисциплінами, що характеризують фундаментальні основи об'єкту вивчення, дослідження та управління (Екосистемологія, Біорізноманіття, Екологічна токсикологія), що спрямовані на розвиток дослідницьких навичок і компетентностей (Геоінформаційні системи, Системний аналіз стану довкілля, Методика наукових досліджень в екології), що спрямовані на формування управлінських і практичних компетентностей у галузі (Екологічне управління, Зелений бізнес, Екологічна економіка, Екологічна політика, Екологічне планування та екологічні проекти). Формуванню світоглядних орієнтацій фахівців-екологів сприяють такі дисципліни, як Теорія і практика сталого розвитку та Філософські основи екологічної етики і біобезпеки. Загалом, програма сформована з урахуванням потреби поглиблення знань щодо концептуальних та методологічних засад екології та інших природничих наук з фокусом на дослідницьку та управлінську сфери діяльності майбутніх фахівців. Цикл вибіркових дисциплін побудований таким чином, що він дає змогу для поглиблення та індивідуалізації підготовки магістрів згідно з обраними ними темами дослідження, експертної та управлінської діяльності.

**Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?**

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється в рамках Положення «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)); Порядку визнання в

НаУКМА здобутих в іноземних вищих навчальних закладах ступенів вищої освіти ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/215-poriadok-vyznannia-v-naukma-zdobutykh-v-inozemnykh-vyshchychkh-navchalnykh-zakladakh-stupeniv-vyshchoi-osvity](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/215-poriadok-vyznannia-v-naukma-zdobutykh-v-inozemnykh-vyshchychkh-navchalnykh-zakladakh-stupeniv-vyshchoi-osvity)); Положення про порядок та процедуру визнання в НаУКМА результатів навчання отриманих через неформальну або інформальну освіту» ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu)). Обрання напряму дослідження регулюється Положенням «Про кваліфікаційну/магістерську роботу в НаУКМА» ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/971-polozhennia-pro-kvalifikatsiinu-mahistersku-robotu-studenta-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/971-polozhennia-pro-kvalifikatsiinu-mahistersku-robotu-studenta-naukma)). Обрання бази практики регулюється «Положенням про практику студентів НаУКМА» ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/192-polozhennia-pro-praktyku-studentiv-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/192-polozhennia-pro-praktyku-studentiv-naukma)).

### **Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?**

Право на вибір навчальних дисциплін забезпечується здобувачам вищої освіти згідно з Законом України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII та Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-organizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-organizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)

У п. 4.16. «Запис здобувача на вибіркові дисципліни, формування індивідуального навчального плану, запис у групи та корекція індивідуального навчального плану здійснюється за допомогою системи автоматизованого запису (САЗ), відповідно до

«Порядку проведення запису на вибіркові дисципліни за допомогою САЗ»

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/570-poriadok-zapysu-studentiv-na-vybirkovii-dystsipliny-za-dopomohoiu-systemy-avtomatyzovanoho-zapysu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/570-poriadok-zapysu-studentiv-na-vybirkovii-dystsipliny-za-dopomohoiu-systemy-avtomatyzovanoho-zapysu)

У п 1.2. «Порядку проведення запису на вибіркові дисципліни за допомогою САЗ» (Наказ №109 від 07.03.2018) зазначено, що кожен здобувач формує на наступний навчальний рік індивідуальний навчальний план за допомогою САЗ на вибіркові дисципліни.

У п 1.5 «Вибіркові дисципліни обирає самостійно. САЗ дозволяє здобувачеві записатися на вибіркові дисципліни, що пропонуються факультетами та кафедрами університету.»

Щорічно оновлюється та оприлюднюється каталог вибірових дисциплін з анотаціями, де вказується мета, завдання, короткий зміст. Каталог вибірових дисциплін розміщено на платформі <https://distedu.ukma.edu.ua> та в системі автоматизованого запису (САЗ)

За рахунок кредитів вільного вибору здобувачі можуть також вивчати курси сертифікатних програм, що регулюється «Положенням про сертифікатні програми в НаУКМА» (наказ №103 від 26.02.2021).

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2042-polozhennia-pro-sertyfikatsiini-prohramy-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2042-polozhennia-pro-sertyfikatsiini-prohramy-v-naukma)

Також в НаУКМА є можливість перезарахування результатів навчання отриманих через неформальну освіту, яке регулюється «Положенням про порядок та процедуру визнання в НаУКМА результатів навчання отриманих через неформальну або інформальну освіту» (Наказ № 530 від 30.12.2020).

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu)

### **Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності**

Навчальні компоненти ОП визначені таким чином, щоб забезпечити оволодіння здобувачами вищої освіти компетентностями, необхідними для дослідницької діяльності у галузі екології та суміжних дисциплін, а також для педагогічної та управлінської діяльності у сфері охорони природного довкілля. Окрім дисциплін методичного характеру (Методика наукових досліджень в екології, Геоінформаційні системи), переважна більшість інших дисциплін включають блоки, в яких представлена методологія дослідження природних та антропогенних систем і об'єктів (Екосистемологія, Біорізноманіття) або ж методологія управлінських підходів, таких як розробка проєктів, систем екологічного управління та ін. (Екологічне управління, Управління природними ресурсами, Системний аналіз довкілля та ін.). Важливими компонентами структури ОП в цьому контексті є профільна та педагогічна практики. Залучення студентів до участі у конференціях та наукових проєктах відіграє позитивну роль в отриманні навичок, важливих для професійної діяльності. Окрім цього, підготовка дипломних робіт дозволяє опанувати технології та формує навички пошуку та обробки наукової інформації. Виконання завдань в рамках дисциплін формує у студентів здатність до презентації і спілкування в рамках наукової проблематики, а підготовка матеріалів до публікації закріплює навички письма і мовлення, уміння формулювати результати дослідження у формі, зрозумілій професійній аудиторії. Все це прискорює формування професійних компетентностей.

### **Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП**

Соціальні навички (soft skills) відмінні від професійних, їх не просто виміряти, але вони є важливими для професійного розвитку магістра і особливо для соціалізації. До soft skills належать навички міжособистісного спілкування (комунікативність), роботи в команді, здатність вирішувати проблеми самостійно, тайм-менеджмент, ефективне розпорядження часом та особистими завданнями, адаптивність, мотивованість та ін. ОП не передбачає окремих спеціальних компонентів, безпосередньо спрямованих на формування soft skills. Разом з тим, навчання в рамках цієї програми однозначно має позитивний вплив на формування таких навичок. Студенти планують свій



навчальний план і свій графік, виконують закріплюючі й творчі завдання у визначених часових рамках, що формує навички тайм-менеджменту. Творчі роботи формують навички нетрадиційного підходу до їх виконання та вирішення проблем. Оформлення таких робіт та їх презентації сприяють появі навичок письма та презентації, а обговорення в аудиторії – навичок дискусії та толерантності до інших позицій. Виконання групових завдань зміцнює здатність командної роботи та відповідальність за результат. Останнім часом значна частина занять відбувається в режимі онлайн, тому спілкування за допомогою електронних засобів та соціальних мереж набуло загального характеру, що зміцнює комунікативні навички ділового спілкування. Таким чином, ОНП створює умови для набуття здобувачами вищої освіти важливих соціальних навичок, які суттєво доповнюють професійні компетентності.

### **Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?**

ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» передбачає формування у здобувачів вищої освіти універсальних та фахових компетентностей, які передбачені Стандартом вищої освіти України, за спеціальністю екологія для другого (магістерського) рівня вищої освіти (Наказ МОНУ 04.10.2018 р. № 1066 ([https://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/62766/](https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/62766/))). У свою чергу, компетентності формуються при досягненні програмних результатів навчання, визначених програмою, і ці результати відповідають тим, які передбачені у вказаному Стандарті вищої освіти. Освітні компоненти, представлені в ОНП, виступають тим інструментом, який забезпечує досягнення програмних результатів навчання. Взаємозв'язок програмних результатів (а отже і компетентностей) з освітніми компонентами представлений в ОНП у таблиці з Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання. ОНП передбачає також захист магістерської роботи як форми атестації магістрів, що відповідає формі атестації за вимогами стандарту.

### **Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?**

Кредитний обсяг дисциплін визначається експертною оцінкою укладачів ОНП і при необхідності корегується засіданням кафедри екології та вченою радою НаУКМА. Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОНП базується на нормах Положення «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» (наказ №216 від 13.05.2019): «5.2. Нормативний термін навчання магістрів – 1 рік 10 місяців. 5.3. Навчальне навантаження 1 року – 60 кредитів ЄКТС. 5.5. У навчальному році 2 семестри: осінній (15 тижнів з урахуванням тижня самостійної роботи); весняний (15 тижнів з урахуванням ТСР) та додатковий весняний семестр – 7 тижнів. 5.6. Навчальний тиждень – не більше 54 академ. год. Тижневе аудиторне навантаження – не більше 18 академ. год. 5.8. Навчальний день – не більше 9 академ. год. 5.10. Навчальне навантаження усіх видів робіт обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг 1 кредиту – 30 годин.» Розподіл годин навчального часу магістрів за тижнями та видами роботи відображено у силабусах. Час для самостійної роботи встановлено з врахуванням норм Положення «Про самостійну роботу студентів НаУКМА» (Наказ №611 від 05.11.2012). «1.2. Навчальний час для самостійної роботи студентів – не менше ніж 1/3 та не більше ніж 2/3 загального обсягу Сторінка 9 часу, передбаченого для вивчення дисципліни. 1.3. Основна мета самостійної роботи – формування навичок ефективної самостійної практичної та науково-теоретичної діяльності.»

### **Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти**

Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/aboutus/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1784-polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-osvity](https://www.ukma.edu.ua/index.php/aboutus/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1784-polozhennia-pro-dualnu-formu-zdobuttia-vyshchoi-osvity)) в НаУКМА передбачає таку можливість, але підготовка здобувачів вищої освіти в рамках ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» за дуальною формою освіти не здійснюється.

## **3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання**

### **Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП**

<https://vstup.ukma.edu.ua/dlya-vstupnykiv-na-magisterski-programy/>

### **Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?**

Правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» визначені «Правилами прийому до НаУКМА в 2022 році». Конкурсний відбір для здобуття ступеня магістра здійснюється за результатами вступних випробувань, складених у рік вступу. Єдиний іспит з іноземної мови має кваліфікаційний характер та орієнтований на підтвердження володіння іноземною мовою на рівні не нижчому за B2 відповідно до Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти. Для абітурієнтів магістерських програм, які не складають єдиний іспит з іноземної мови, знання та вміння оцінюються за 200-бальною шкалою, відповідно до «Програми вступного випробування з іноземної мови». [https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/MP\\_Angl.mova\\_Programa-vstupnogo-istrytu\\_2020.pdf](https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/MP_Angl.mova_Programa-vstupnogo-istrytu_2020.pdf) Фахове вступне випробування

відповідає «Програмі фахового вступного випробування для здобуття ступеня магістра за спеціальністю 101 «Екологія», затвердженої 16.05.2022 р. Фахове вступне випробування має з'ясувати рівень професійних компетенцій, теоретичних знань і практичних навичок абітурієнтів з базових професійно-орієнтованих дисциплін; визначити їхню готовність до засвоєння ОНП. Фахове вступне випробування проводиться у формі письмового екзамену. Білет включає 3 теоретичні питання. Знання та вміння оцінюються за 200-бальною шкалою. MP-10-Ekologiya-ta-ohorona.pdf (ukma.edu.ua)

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу у НАУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021) і здійснюється відповідно до «Положення про порядок участі у програмах внутрішньої і міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти НАУКМА» (Наказ №289 від 10.09.2020, [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/19-mizhnarodna-diialnist](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/19-mizhnarodna-diialnist)), Порядку визнання в НАУКМА здобутих в іноземних вищих навчальних закладах ступенів вищої освіти (наказ № 190 від 24.04.2017), [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/215-poriadok-vyznannia-v-naukma-zdobutykh-v-inozemnykh-vyshchychkh-navchalnykh-zakladakh-stupeniv-vyshchoi-osvity](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/215-poriadok-vyznannia-v-naukma-zdobutykh-v-inozemnykh-vyshchychkh-navchalnykh-zakladakh-stupeniv-vyshchoi-osvity)) В НАУКМА є можливість перезарахування результатів навчання, отриманих через неформальну освіту, яке регулюється «Положенням про порядок та процедуру визнання в НАУКМА результатів навчання, отриманих через неформальну або інформальну освіту» (Наказ № 530 від 30.12.2020, [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1863-polozhennia-pro-poriadok-ta-protseduru-vyznannia-rezultativ-cherez-neformalnu-osvitu)).

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?**

Станом на осінній семестр 2022-2023 н.р. правом на міжнародну академічну мобільність скористалися двоє студентів ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища». Осіпова Софія Сергіївна (другий рік навчання) навчається в Бранденбургському Технічному університеті, Коттбус, Німеччина за програмою мобільності Еразмус+, очна форма, термін - з 01.10.2021 р. по 27.02.2023 р. Нечипоренко Леонід Леонідович (другий рік навчання) навчається в Нідерландах, Гронінгенський університет, період мобільності з 01.10.2021 по 27.02.2023, вид мобільності - навчання, очне, програма мобільності Еразмус+. За період навчання у 2021-2022 навчальному році йому зараховано 25 кредитів ЄКТС у НАУКМА. Станом на осінній семестр 2022-2023 н.р. правом на міжнародну академічну мобільність скористалися двоє студентів ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища». Осіпова Софія Сергіївна (другий рік навчання) навчається в Бранденбургському Технічному університеті, Коттбус, Німеччина за програмою мобільності Еразмус+, очна форма, термін - з 01.10.2021 р. по 27.02.2023 р. Нечипоренко Леонід Леонідович (другий рік навчання) навчається в Нідерландах, Гронінгенський університет, період мобільності з 01.10.2021 по 27.02.2023, вид мобільності - навчання, очне, програма мобільності Еразмус+. За період навчання у 2021-2022 навчальному році йому зараховано 25 кредитів ЄКТС у НАУКМА.

**Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

У НАУКМА розроблено:

- Положення «Про дуальну форму здобуття вищої освіти у НАУКМА» (Наказ №479 від 08.12.2020). [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=5](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=5)
  - 1.3. Дуальна форма освіти передбачає здобуття освіти, поєднанням навчання осіб у НАУКМА з навчанням на робочих місцях на підприємствах та організаціях для набуття певної кваліфікації на основі договору.
  - 2.1. Дуальна освіта здійснюється на підставі договору між НАУКМА і роботодавцем.
  - Положення «Про порядок та процедуру визнання в НАУКМА результатів навчання, здобутих через неформальну або інформальну освіту» (Наказ №530 від 30.12.2020) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=10](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/63-dokumenty-iz-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu?start=10)
  - 2.2. Визнання результатів, здобутих через неформальну / інформальну освіту, можливе для тих результатів навчання, які співвідносяться / відповідають переліку загальних або професійних компетентностей певної ОНП.
  - 2.3. Обсяг визнаних результатів навчання добутих у неформальній / інформальній освіті на ОНП рівня «магістр» не може перевищувати 6 кредитів.
- Процедура визнання деталізована у Положеннях.

**Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)**

Практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» не було.

**Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи**

Форма навчання на ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» – очна, регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» (Наказ №216 від 13.05.19). [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/825-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/825-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma) 6.1. Форми навчання: навчальні заняття (лекція; семінарське, практичне, індивідуальне заняття, консультація, офісна зустріч); індивідуальні завдання; самостійна робота студента; практична підготовка; контрольні заходи. Викладання на основі студенто-центрованого підходу. Навчальні заняття в інтерактивному форматі з використанням різних методів (дискусія, круглий стіл, ділова гра, тематична зустріч, розв'язання ситуаційних задач, виїзне заняття). Самостійна робота студентів передбачає опанування науково-методичних джерел фахової спрямованості та виконання індивідуальних та командних проєктів, розв'язання бізнес-кейсів. Згідно Положення «Про дистанційне навчання в НаУКМА» (Наказ №194 від 30.06.20), передбачено режими навчання: - синхронний, де всі учасники одночасно приєднані до спеціалізованого середовища дистанційного навчання НаУКМА; - асинхронний, де учасники взаємодіють із затримкою у часі, застосовуючи механізми розміщення (обмін) текстової, графічної, відео- чи аудіо- інформації. [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/821-polozhennia-pro-dystantsiine-navchannia-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/821-polozhennia-pro-dystantsiine-navchannia-u-naukma)  
Дистанційне навчання здійснюється через платформу DistEdu <https://distedu.ukma.edu.ua>

**Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?**

Основним освітнім принципом НаУКМА є концепція вільного творчого навчання, яка передбачає створення можливостей здобувачам керувати своїм навчанням та враховує їх різноманітність, різницю в наявному досвіді та інтересах. Реалізація студенто-центрованого підходу здійснюється за рахунок різних способів подачі матеріалу. Центр забезпечення якості освіти НаУКМА проводить регулярний моніторинг, стимулюючи самостійність, рефлексивність і критичне мислення студентів. Діяльність Центру спрямована на покращення ОНП та бізнес-процесів; забезпечення принципів академічної доброчесності; проведення опитувань студентів, випускників, працевластуваних та викладачів; реагування на зібрану інформацію; підвищення кваліфікації викладачів, зокрема організацією SmartFoundation та випускниками НаУКМА. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/osvita/quality-edu>  
Відповідно до результатів опитувань забезпечується розвиток взаємоповаги у стосунках студента і викладача, наставництва, менторство і коучінг. Увага приділяється використанню зручних для студента форм навчання, інтерактивності, мобільності. Індивідуальні заняття дозволяють розкрити персональні інтереси та стратегічне бачення студента. Анонімне опитування студентів демонструє рівень задоволеності професіоналізмом професорсько-викладацького складу кафедри і дозволяє обирати дисципліни вільного вибору на основі рейтингу дисциплін і викладачів.

**Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи**

Академічна свобода є однією з засадничих цінностей НаУКМА і складовою місії університету. Принцип академічних свобод закріплено:

- у «Стратегії розвитку НаУКМА на 2015–2025 рр.» (Протокол №29 від 15.09.2015).

[http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6249/strategy\\_naukma.pdf](http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/6249/strategy_naukma.pdf)

- у Правилах використання символіки НаУКМА (Brandbook)

<http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/10634>

- у Положенні «Про комітет з етики наукових досліджень» (Наказ №148 від 12.04.2016).

<https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/vchena-rada/komitety>

- у Положенні «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018).

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)

- у Положенні «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» (Наказ №216 від 13.05.2019).

Відповідно, викладачі мають право визначати зміст навчальних дисциплін, обирати методи навчання.

Адміністрування ОНП не передбачає втручання у формування програм дисциплін, форм і способів роботи з магістрами. Колегіальне оцінювання і відкритість обговорення проблемних моментів формують атмосферу толерантності і довіри. Також, відповідність методів навчання і викладання магістрів принципам академічної свободи полягає у можливості: вивчення дисциплін за вибором студентів; навчання за програмами міжнародної і національної академічної мобільності; виборі тематики і методів дослідження; врахування особливих вимог.

**Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів \***

Опублікована на сайті НаУКМА ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» дає загальне уявлення про мету, цілі, результати навчання, освітні компоненти і є доступною для студентів та інших зацікавлених осіб (<https://www.ukma.edu.ua/ects/index.php/2011-11-13-16-43-44/109-2018-06-13-06-45-22/eions/242-2018-11-01-08-57-31>)

Інформаційне забезпечення навчального процесу передбачає: стислий опис характеристики підрозділів, їх

структури, викладацького складу, а також напрямів і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців із зазначенням термінів та умов навчання, форм атестації, навчальний план з розподілом годин за нормативними і вибірковими дисциплінами, послідовність та терміни їх вивчення, анотації дисциплін. На платформі НаУКМА dist.edu розміщено силабуси (робочі програми) навчальних компонентів, де визначено цілі, зміст, очікувані результати навчання, форма контролю, порядок та критерії оцінювання. <https://distedu.ukma.edu.ua> Деталізована інформація також надається на першому занятті з дисципліни з орієнтацією на платформу НаУКМА DistEdu.

### **Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП**

Пріоритетність навчання через дослідження визнається в Статуті НаУКМА [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1-statut-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma) та Стратегії розвитку НаУКМА на 2015-2025 рр. [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/14-strategiia-rozvytku-naukma-na-2015-2025-r-r](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normativna-baza-naukma/14-strategiia-rozvytku-naukma-na-2015-2025-r-r) Поєднання навчання й досліджень під час реалізації ОНП "Екологія та охорона навколишнього середовища" відбувається в різних формах. Такими є, зокрема, виконання творчих завдань до нормативних та вибіркових дисциплін ОНП, залучення студентів до участі у науково-дослідних темах та наукових проектах; підготовці і участі в науково-практичних конференціях, наукових семінарах, підготовці наукових публікацій. Основна форма науково-дослідної роботи пов'язана з підготовкою кваліфікаційної роботи, яка в певних випадках є продовженням бакалаврської роботи. Аналітичні дослідження студенти виконують також в рамках деяких курсів. Студенти заохочуються оформляти й представляти отримані результати у вигляді публікацій та доповідей на наукових конференціях. Зокрема, традиційними стали виступи студентів-екологів на Міжнародному молодіжному конгресі «Сталий розвиток: захист навколишнього середовища. Енергоощадність. Збалансоване природокористування», який щороку проводить НУ «Львівська політехніка». Впродовж останніх років кількість оприлюднених статей та тез доповідей студентами програми становила в середньому 5-8, у 2022 р. студенти підготували та виступили співавторами 14 публікацій.

У 2017 р. була започаткована студентська наукова конференція «Суспільство, довкілля і зміна клімату» організаторами якої виступила кафедра екології (до наукового комітету входили викладачі кафедри, а організаційний комітет складався із студентів-екологів). Вся програма конференції складалася з доповідей студентів НаУКМА та багатьох інших університетів України. Успіх першої конференції надихнув на її продовження, і конференція стала щорічною. У 2020 р. мала відбутися чергова четверта конференція «Суспільство, довкілля і зміна клімату», але з огляду на карантинні обмеження вона була перенесена. Зважаючи на зовнішні загрози, питання її проведення залишається відкритим.

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі**

Навчально-методичне забезпечення навчальних дисциплін складається викладачем кожної навчальної дисципліни і передбачає щорічне оновлення її змісту, форми навчання і оцінювання, яке схвалюється кафедрою. Оновлення змісту освітніх компонентів відбувається щорічно як на основі власних наукових досягнень, так і з врахуванням досягнень закордонних вчених. Регулярний перегляд та вдосконалення навчальних дисциплін та освітніх програм передбачений Положенням про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА [https://www.ukma.edu.ua/index.php/aboutus/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/750-polozhenniaprovnutrishniezabezpechennia-iakosti-osvity-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/aboutus/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhenniaprovnutrishniezabezpechennia-iakosti-osvity-naukma)

Необхідність удосконалення та оновлення дисциплін, що викладаються на ОНП, є зрозумілою і беззаперечною. По-перше, наука і стан справ у сфері, яку представляє конкретна дисципліна, розвиваються, і це змушує приводити у відповідність її змісту і методології до сучасних тенденцій. По-друге, спілкування викладачів зі своїми колегами з інших інституцій, участь у експертно-консультативній роботі, роботі спеціалізованих вчених раз з атестації фахівців та інших подібних заходах дозволяє отримувати нову інформацію про наукові досягнення та методологію. По-третє, переважна більшість викладачів самі займаються науково-дослідною роботою, презентують результати у вигляді наукових публікацій та доповідей на наукових форумах, що збагачує базис викладання дисципліни. Прикладами оновлення змісту освітніх компонентів може бути введення в план дисципліни Екологічне управління теми «Відновлення порушеного війною довкілля як спеціальна система екологічного управління», що стало результатом участі викладача (доцент Карамушка В.І.) в роботі цільової групи з реєстрації фактів порушення довкілля бойовими діями та участі у воркшопі «Оцінка стану довкілля», організованого UNEP для українських фахівців з охорони довкілля. Інший приклад – інтегрування положень останнього Шостого звіту про оцінку змін клімату, підготовленого Міжурядовою групою експертів зі зміни клімату у зміст дисципліни «Адаптація до змін клімату» (викладач проф. С.Г.Бойченко є експертом Міжурядової групи). Представлення методології економічної оцінки екологічних збитків, спричинених війною, при викладанні дисципліни «Економіка природокористування» стало результатом участі викладача проф. Є.В.Хлобистова у роботі групи експертів при Міндовкілля України. Подібні приклади можна навести для переважної більшості дисциплін, що представлені в ОНП. При викладанні дисциплін та виконанні магістерських робіт також використовуються результати, отримані при виконанні НДР на кафедрі (зокрема, «Управління сталим розвитком природно-господарських систем», номер держреєстрації 0119U103125, керівник - проф. Хлобистов Є.В.; «Сталий розвиток Північно-Західного Причорномор'я: оцінка потенційних загроз для довкілля та здоров'я населення, викликаних антропогенним навантаженням та змінами клімату», номер держреєстрації 0119U103124, керівник – к.б.н. Карамушка В.І.)

### **Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО**

Інтернаціоналізація дослідницької роботи й освітніх можливостей, поширення результатів досліджень на міжнародному рівні є стратегічним напрямком розвитку наукової освіти (План стратегічного розвитку НаУКМА на

2015-2025 рр.). У 2018 р. було створено Комітет Вченої ради НаУКМА з інтернаціоналізації. З 2005 р. НаУКМА є членом Асоціації Європейських Університетів (EUA, <http://www.eua.be>). Для студентів є доступними програми академічної мобільності ERASMUS+ (<https://dfc.ukma.edu.ua/going-from-naukma/mobility-programs/students-bachelor-master>) (регулюється Положенням про порядок участі у програмах міжнародної академічної мобільності здобувачів вищої освіти», наказ № 289 від 10.09.2020 р.)

Інтернаціоналізації сприяє участь студентів, аспірантів та викладачів ОНП у міжнародних конференціях, семінарах і проектах. Активного характеру набула співпраця кафедри з Baltic University Program (BUP, Швеція). В рамках BUP викладачі кафедри Козак О.М., Хлобистов Є.В., Вишенська І.Г., Карамушка В.І. пройшли тренінги з питань освіти для сталого розвитку. Проф. Бойченко С.Г. і доцент Карамушка В.І. брали участь у проектах BSRCCC, Virtual Exchange Educational Project (партнер - Університет Уппсали, Швеція). У другій половині 2022 р. були затверджені заявки на проекти REECU (грант Європейської Комісії), Resilience of Education RESCUU, партнер - Університет Уппсали) та Restoring Environments in Ukraine (партнер - Swedish University of Agricultural Sciences). В цих науково-освітніх проектах кафедра екології представляє НаУКМА.

## **5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність**

### **Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?**

Форми контрольних заходів для перевірки програмних результатів навчання у межах певної дисципліни визначаються в силабусі відповідної дисципліни.

Відповідно до Положення «Про затвердження документів навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін в НаУКМА» (Наказ №7 від 09.01.2019), в силабусі вказуються форми занять, навчальні заходи, критерії оцінювання, методи, технології, які використовує викладач для забезпечення здобуття студентом відповідних результатів навчання та їх перевірки.

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1291-pro-zatverdzhennia-dokumentiv-navchalno-metodychnoho-zabezpechennia-navchalnykh-dystsyplin-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1291-pro-zatverdzhennia-dokumentiv-navchalno-metodychnoho-zabezpechennia-navchalnykh-dystsyplin-v-naukma)

Перевірити рівень досягнення програмних результатів дозволяють такі форми контрольних заходів:

- Тестування - дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття.
- Творчі завдання проводяться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення.
- Індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації робіт, звіти проходження практики, письмові есе, контрольні роботи, курсові роботи) має на меті вдосконалення практичних навичок та умінь студентів щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання тез, статей, оформлення звітів, розробки презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.
- Самостійна робота дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно.

Також контрольні заходи регламентуються

- Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №216 від 13.05.2019)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/825-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/825-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)

- Положенням «Про критерії оцінювання студентів НаУКМА» (наказ №175 від 04.06.2014)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv)

Контрольні заходи охоплюють:

- поточний контроль здійснюється під час проведення практичних і семінарських занять для перевірки рівня засвоєння матеріалу й підготовленості студента до виконання конкретної роботи;
- семестровий контроль проводять у формі семестрового екзамену або диференційованого заліку з навчальної дисципліни;
- захист практики;
- державну атестацію здійснює державна екзаменаційна комісія після завершення навчання для перевірки досягнення програмних результатів навчання.

### **Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?**

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень магістрів забезпечується: - Положенням «Про критерії оцінювання студентів НаУКМА» (Наказ №175 від 04.06.2014). [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv) - Положенням «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» (Наказ №280 від 13.06.2017), що розроблено для підвищення якості навчання, стимулювання роботи студентів, створення умов для прояву кожної особистості та для підвищення об'єктивності оцінки підсумків усіх видів навчальної діяльності студентів. [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan) Правила оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни розробляються викладачем і вносяться до силабусу. При розробці критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів, викладач враховує всі види навчальної роботи та контрольні заходи (тести, письмові завдання, контрольні роботи) із розподілом балів за кожен вид контролю. Силабус розміщується на <https://distedu.ukma.edu.ua> та доводиться до відома студентів. З метою підвищення ефективності самоконтролю

досягнення програмних результатів навчання ОНП, викладачі кафедри додатково розробляють методичні видання, де містяться питання для самоконтролю, тести, індивідуальні, командні та творчі завдання.

### **Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?**

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання надається здобувачам вищої освіти на початку викладання дисципліни у вигляді усного роз'яснення та в силабусах кожної дисципліни. Силабуси всіх навчальних дисциплін представлені на платформі дистанційного навчання DistEdu і є доступними для використання студентами впродовж усього періоду викладання дисципліни. Графік навчального процесу затверджується Президентом НаУКМА. Розклад занять формується деканатом економічного факультету. Розклад оприлюднюється на сайті НаУКМА [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/30-rizne/231-rozklad-zaniat-na-vesnianyi-semester-2020-2021-n-r/255-fakultet-ekonomichnykh-nauk/257-mahisterski-prohramy](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/30-rizne/231-rozklad-zaniat-na-vesnianyi-semester-2020-2021-n-r/255-fakultet-ekonomichnykh-nauk/257-mahisterski-prohramy) Всі студенти мають доступ до силабусів навчальних дисциплін, що містять інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання і розміщені на платформі дистанційного навчання НаУКМА DistEdu (Moodle) <https://distedu.ukma.edu.ua> Також, інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до студентів перед початком вивчення дисципліни викладачем та може бути пояснена гарантом програми чи завідувачем кафедри. Екзамени і заліки проводяться за розкладом, який доводиться до відома викладачів і здобувачів освіти не пізніше, як за місяць до початку семестрового контролю. Графіки захистів практик, курсової та кваліфікаційної робіт затверджуються та оприлюднюються не пізніше, ніж за тиждень до початку захистів.

### **Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?**

Формою атестації здобувачів вищої освіти, передбаченою ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища», є публічний захист магістерської роботи, що відповідає стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (наказ МОНУ від 04.10.2018 р. № 1066)

### **Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?**

Основним нормативним документом, що регламентує здійснення контрольних заходів, є Положення «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №216 від 13.05.2019).

Важливими в цьому аспекті є також

- Положення «Про критерії оцінювання студентів НаУКМА» (Наказ №175 від 04.06.2014)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/198-polozhennia-kryterii-otsiniuvannia-znan-studentiv)

- Положення «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» (Наказ №280 від 13.06.2017)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan)

- Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)

- Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних (випускових) робіт бакалаврів та магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності (Наказ №108 від 16.03.2020)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robot-b](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robot-b)

Документи розміщені на сайті НаУКМА і є доступними для ознайомлення

### **Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП**

Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, систематичності, системності, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності та зрозумілості методики оцінювання. Процедура забезпечення об'єктивності оцінювання:

- інформація щодо оцінювання є чіткою, точною і доступною;

- критерії та методи оцінювання оприлюднюються заздалегідь;

- оцінювання проводиться відповідно до встановлених процедур; - роботи студентів зберігаються протягом семестру;

- рішення щодо кількості екзаменаторів і залучення зовнішніх оцінювачів приймається заздалегідь;

- екзаменатори можуть не брати участь в оцінюванні під час виникнення конфлікту інтересів. Об'єктивність атестації магістрів досягається призначенням голови екзаменаційної комісії з числа науково-педагогічних працівників інших ВНЗ чи наукових установ, які готують фахівців за такою ж спеціальністю. При виникненні конфлікту до розгляду залучаються співробітники Центра якості та члени Комітету з етики, що врегульовують конфлікт, відповідно до норм:

- Кодексу етики НаУКМА (Наказ №210 від 06.07.2020) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki)

- Концепції внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання НаУКМА (Наказ №107 від 05.03.2018) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/572-kontseptsiia](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiia)

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок повторного проходження контрольних заходів регулюється Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021)  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)

п. 7.16. Здобувачам, які одержали під час сесії не більше ніж 2 незадовільні оцінки, дозволяється ліквідувати академічні заборгованості до початку наступного семестру. Повторне складання екзаменів допускається 2 рази: викладачу, комісії. Порядок створення та роботи комісії визначається Положенням «Про рейтингову систему оцінювання знань».

п. 7.17. Перескладання заліку чи екзамену або переслуховування дисципліни з метою підвищення позитивної оцінки не допускається. Як виняток, з дозволу декана й віце-президента з науково-педагогічної роботи (навчальна робота) студентові може бути надана можливість покращити лише одну оцінку.

п. 7.18. Ліквідація заборгованості з нормативної дисципліни здійснюється шляхом переслуховування цієї дисципліни. З вибіркової - шляхом прослуховування цієї або іншої дисципліни.

Здобувачі, які мають 1 заборгованість відраховуються з навчання за державним замовленням, ті, які мають більше ніж 2 заборгованості відраховуються з НаУКМА

### **Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП**

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів регулюється:

- Положенням «Про апеляційну комісію НаУКМА (Наказ №290 від 08.07.2016)

[https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/Polozhennya-pro-AK\\_sajt.pdf](https://vstup.ukma.edu.ua/wp-content/uploads/2018/04/Polozhennya-pro-AK_sajt.pdf)

- Положенням «Про організацію освітнього процесу в НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)

- Положенням «Про критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти в НаУКМА» (Наказ № 643 від 29.12.21)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2541-polozhennia-pro-kryterii-otsiniuvannia-znan-zdobuvachiv-vyshchoi-osvity-v-naukma)

- Положення «Про рейтингову систему оцінювання знань в НаУКМА» (Наказ № 280 від 13.06.2017)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/193-polozhennia-pro-reitynhovu-systemu-otsiniuvannia-znan)

- «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних робіт магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» (Наказ №108 від 16.03.2020)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv)

Приклади застосування відповідних правил на ОП відсутні, оскільки не було фактів оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів

### **Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?**

НаУКМА розглядає академічну доброчесність як засадничу цінність освітнього і наукового процесів і це зазначено у місії університету.

Базові документи, що регулюють політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності:

- Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)

- «Про заходи стосовно перевірки курсових та кваліфікаційних робіт магістрів на дотримання вимог академічної доброчесності» (Наказ №108 від 16.03.2020)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/980-pro-zakhodistososovno-perevirki-kursovikh-ta-kvalifikatsijnikh-vipuskovikh-robit-bakalavriv-ta-magistriv)

- Кодекс етики НаУКМА (Наказ №210 від 06.07.2020)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki)

Перевірка робіт здійснюється з використанням сервісу онлайн-пошуку плагіату Unicheck (договір із ТОВ «Антиплагіат» від 15.04.2019) <https://unicheck.com>.

Сервіс Unicheck підключено до платформи дистанційного навчання НаУКМА DistEdu (Moodle)

<https://distedu.ukma.edu.ua> для перевірки всіх письмових робіт здобувачів.

### **Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?**

Базовий документ, що регулюють політику протидії порушенням академічної доброчесності:

- Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018)

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)

2.1. НаУКМА вживає заходів щодо ознайомлення здобувачів вищої освіти із поняттям та вимогами академічної

добросесності шляхом включення відповідного матеріалу до програм навчальних дисциплін, проведення окремих лекцій, семінарів, тренінгів, індивідуальних консультацій для здобувачів освіти та в інші способи, що не суперечать чинному законодавству.

2.2. Особи, які набули статусу здобувача освіти в НаУКМА упродовж двох місяців з дня набуття такого статусу беруть на себе зобов'язання щодо дотримання академічної добросесності власноручно складаючи таку присягу: «Я, (ПІБ), розпочинаючи навчання у НаУКМА, зобов'язуюсь дотримуватись усіх вимог академічної добросесності та своєю діяльністю утверджувати академічну добросесність як засадничу цінність Могілянської спільноти».

Перевірка курсових і дипломних робіт здійснюється з використанням сервісу онлайн-пошуку плагіату Unicheck (договір із ТОВ «Антиплагіат» від 15.04.2019) <https://unicheck.com> Додатково сервіс онлайн-пошуку плагіату Unicheck підключено до платформи дистанційного навчання НаУКМА DistEdu (Moodle) <https://distedu.ukma.edu.ua> для перевірки всіх письмових робіт студентів.

### **Яким чином ЗВО популяризує академічну добросесність серед здобувачів вищої освіти ОП?**

Академічна добросесність популяризується проведенням роз'яснювальної роботи та інформаційних кампаній. Консультування студентів щодо вимог з написання письмових робіт із наголошенням на принципах самостійності, коректного використання інформації з інших джерел та уникання плагіату, а також правил опису джерел та посилань на них, проводиться регулярно. Студентам, які вступили у НаУКМА із інших закладів, особливо акцентують увагу на правилах цитування літературних джерел, запозичень при формуванні презентацій, тощо. Силабус кожної дисципліни містить вимогу дотримання академічної добросесності, і викладач, що читає дисципліну, пояснює важливість цієї перестороги. Також заходи щодо поширення основ інформаційної культури організовують співробітники бібліотеки. Здобувачам вищої освіти доводяться переваги дотримання добросесності у навчанні у зв'язку з їх майбутнім працевлаштуванням, набуттям навичок самостійних досліджень та їх інтерпретації, що забезпечує професійне зростання. Популяризується академічна добросесність у методичних рекомендаціях до написання та захисту письмових і кваліфікаційних робіт. Також, принципи, норми і правила поведінки НПП та здобувачів вищої освіти з урахуванням фундаментальних цінностей академічної добросесності закріплені Кодексом етики НаУКМА. Академічна спільнота НаУКМА визнає академічну добросесність засадничою цінністю освітнього і наукового процесів.

### **Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної добросесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП**

Положення «Про академічну добросесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma) деталізує заходи з протидії порушенням академічної добросесності.

У п. 3.1 – 3.9 зазначено, що порушенням академічної добросесності здобувачами освіти вважається: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво. Вчинення будь-якого зазначеного порушення при написанні кваліфікаційної роботи, статті, тез виступу на конференції, круглому столі або іншому науковому заході, конкурсної роботи чи будь-якої наукової чи навчально-методичної праці тягне відрахування з НаУКМА. Вчинення будь-якого зазначеного порушення безпосередньо під час виконання здобувачем освіти завдань поточного чи підсумкового контролю тягне повторне проходження відповідного освітнього компонента ОНП. Вчинення таких самих дій безпосередньо під час атестації здобувача освіти тягне відрахування з НаУКМА.

Випадків виявлення порушення академічної добросесності на ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» зафіксовано не було.

## **6. Людські ресурси**

### **Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?**

Відповідно до Положення про порядок обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників НаУКМА ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1181-polozhenniarpororiadok-obrannia-ta-priyniattia-na-robotu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1181-polozhenniarpororiadok-obrannia-ta-priyniattia-na-robotu)) науково-педагогічні працівники зараховуються до штату кафедри на конкурсній основі. Інформацію про конкурс оприлюднюють у пресі. Кваліфікаційні показники претендента мають відповідати посаді, на яку він претендує. Претендент подає пакет документів: резюме із досвідом роботи, перелік оприлюднених наукових праць та конференцій, у роботі яких брав участь претендент, дані про підвищення кваліфікації, дві рекомендації від фахівців галузі. Претендент може бути запрошений кафедрою (гарантом програми) прочитати пробну лекцію. Кандидатура (кандидатури) розглядаються на засіданні кафедри, яка приймає ухвалу щодо доцільності рекомендувати їх для обрання на відповідну посаду. Рішення щодо результату конкурсу приймається на зборах трудового колективу факультету. Необхідний рівень кваліфікації та професіоналізму забезпечується повною прозорістю вказаних процедур. Викладачі, що працюють за сумісництвом, конкурсу не проходять і запрошуються обійняти відповідні до їхньої професійної кваліфікації посади за рішенням завідувача кафедри та гаранта програми. Усі викладачі, що працюють на ОНП, є відомими фахівцями у своїй галузі і цілком кваліфіковані викладати відповідні дисципліни на другому рівні вищої освіти.

### **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до**



## **організації та реалізації освітнього процесу**

Роботодавці для випускників кафедри екології представляють такі сектори, як академічний, управлінський (органи виконавчої влади центрального і місцевого рівня), підприємницький (виробничі підприємства, консалтингові компанії та ін.), охорони довкілля (установи природно-заповідного фонду), освітній та деякі інші. До освітнього процесу такі роботодавці залучаються різними шляхами. По-перше, представники академічного сектору, якими є провідні вчені з наукових установ НАН України, викладають дисципліни в рамках ОНП за сумісництвом і саме тому роблять внесок у формування професійних компетентностей магістрів не лише як викладачі кафедри екології, а і як представники організацій, де ці випускники можуть продовжувати навчання в аспірантурі чи працювати. Академік НАНУ проф. Я.П.Дідух (Інститут ботаніки НАНУ), проф. В.І.Щербак (Інститут гідробіології НАНУ), проф. Н.О.Риженко (Державна екологічна академія освіти та управління), академік НАНУ проф. Ємельянов І.Г. та інші робили й продовжують робити значний внесок у підготовку магістрів-екологів. З академічних установ прийшли й працюють наразі на постійній основі проф. Є.В.Хлобистов, проф. Л.І.Шевцова, проф. К.І.Деревська. По-друге, студенти проходять профільну практику в різних установах, організаціях і підприємствах, тому куратори студентів з приймаючих організацій, роблять важливий внесок у процес професійної освіти студентів. В деяких випадках студенти після завершення практики або стажування працевлаштовуються в таких організаціях.

## **Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців**

Фактично всі викладачі-сумісники є професіоналами-практиками у своїй галузі і представляють академічний сектор (науково-дослідні та освітні установи). Всі вони задіяні в процесах аудиторного викладання. Такими є академік НАНУ проф. Ємельянов І.Г. (Національний природничий музей НАНУ), проф. Мельник В.І. (Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка НАНУ), проф. Бойченко С.Г. (Інститут геофізики НАНУ) та інші. Інша форма з практиками – аудиторні зустрічі з представниками довкілля сектору. На запрошення кафедри відбувалися зустрічі та жваві дискусії стосовно діяльності Національного антарктичного центру з його директором Є.О.Диким. Питання і проблеми природно-заповідної справи були предметом обговорення на зустрічі з д.е.н. В.Потапенком, директором Національного природного парку «Голосіївський». Особливості програм технічної допомоги Канади обговорювали з менеджером проектів І.Санжаровським, а проекти ОБСЕ – з менеджерами А.Ющук (випуск 2011 р.), А.МакКін (випуск 2009 р.), А.Жовтенко (випуск 2008 р.), Т.Медун (випуск 2002 р.), колишніми випускниками кафедри екології. Особливості експертно-консультативної роботи обговорювали з О.Баськовим, керівником сервісів сталого розвитку (Компанія Baker Tilly). На жаль, під час посилення антиковідних обмежень такі зустрічі стали рідкістю і набули формату онлайн спілкування в рамках наукових семінарів і конференцій.

## **Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння**

Відповідно до «Концепції професійного розвитку науково-педагогічних та педагогічних працівників НаУКМА» (Наказ №298 від 06.07.2018 р.) професійному розвитку викладачів НаУКМА надається велике значення. Створений в НаУКМА Центр забезпечення якості освіти реалізує оновлену Програму професійного розвитку науково-педагогічних та педагогічних працівників НаУКМА, наказ №446 від 21.10.2019 р. ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1161-zatverdzenaprohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii-2019-chynna-versiia-vkliuchno-z-shablonom-sertyfikatu](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1161-zatverdzenaprohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii-2019-chynna-versiia-vkliuchno-z-shablonom-sertyfikatu)). Центр організовує і проводить заняття і тренінги для підвищення кваліфікації для викладачів НаУКМА. Проходження програм підвищення може відбуватися в інших освітніх та наукових установах, як передбачено «Положенням про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних та науково-педагогічних працівників НаУКМА» (наказ № 532 від 30.12.2020 р., [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumentynaukma/doc\\_download/81-polozhennia-propidvyshchennia-kvalifikatsii-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumentynaukma/doc_download/81-polozhennia-propidvyshchennia-kvalifikatsii-naukovo-pedahohichnykh-pratsivnykiv-naukma)) Відділ міжнародного співробітництва НаУКМА інформує про можливості участі у програмах міжнародної мобільності та стажування. Є у НаУКМА власна система професійного розвитку викладачів (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/news/3409-shkola-profesiinoho-rozvytku-vykladachiv-pry-naukma>). Запроваджено преміювання науково-педагогічних співробітників НаУКМА за публікації в журналах, що індексуються в наукометричних базах.

## **Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності**

Стимулювання розвитку викладацької майстерності регулюється Положенням «Про критерії, правила і процедури оцінювання навчально-методичної, наукової та організаційно-адміністративної діяльності науково-педагогічних (педагогічних) працівників НаУКМА (Наказ №297 від 06.07.2018) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normatyvni-dokumenty?start=5](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumenty-naukma/12-normatyvna-baza-naukma/6-systema-zabezpechennia-iaкости-osvitnoi-diialnosti-ta-iaкости-vyshchoi-osvity/71-normatyvni-dokumenty?start=5) У НаУКМА проводиться щорічна «Конференція викладацької майстерності», яка заохочує викладачів ділитися досвідом впровадження інноваційних форм викладання і навчання ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/podiji/icalrepeat\\_detail/3289/109/druha-shchorichnakonferentsiiavykladatskoi-maisternosti-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/podiji/icalrepeat_detail/3289/109/druha-shchorichnakonferentsiiavykladatskoi-maisternosti-naukma)). З 2016 р. було введено преміювання науково-педагогічних співробітників НаУКМА за публікації у виданнях, які індексуються в наукометричних базах Web of Science CoreCollection та Scopus. Фонд «Повір у себе» заохочує викладачів НаУКМА до здобуття індивідуальних дослідницьких стипендій (саббатікал). Зростанню викладацької майстерності сприяють конкурси Фонду Лозинських, Фонду Юхименків та інші внутрішні конкурси НаУКМА - <https://www.ukma.edu.ua/index.php/2018-03-26-09-25-56>. Переможцем конкурсу «викладач року» (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/donate/novyny/4947-nazvano-krashchoho-vykladacha-fprn-ta-krashchoho-vykladacha-kafedry-anhliiskoi-movy>) двічі був визнаний проф. кафедри екології Хлобистов Є.В.

## 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

**Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?**

Матеріально-технічні ресурси університету дозволяють повною мірою задовольнити потреби ОНП. Наукова бібліотека НаУКМА має загальний фонд 845 152 примірників літератури, із яких понад 743545 примірників складають друковані видання; має 16 читальних залів. <https://library.ukma.edu.ua/> Наявна оформлена передплата на низку електронних баз даних: <https://library.ukma.edu.ua/resursy/bazy-danykh> Навчання в університеті здійснюється в 11 корпусах, загальною площею будівель 58879,9 кв. м. Заг. площа навч. приміщень – 14754,3 кв.м. У навч. процесі в університеті використовуються 167 аудиторій, у тому числі: лекційні та аудиторні приміщення - 109, з них: обладнані аудіо-, відео-технікою - 35; навчальні лабораторії - 23; спеціалізовані комп'ютерні лабораторії - 18; спеціалізовані кабінети -13; спортивні зали - 4. Навчальний процес на ОНП здійснюється у корпусах № 1, № 3. Спеціалізовані комп'ютерні класи оснащені комп'ютерною технікою зі строком експлуатації не більше чотирьох років. Аудиторії та бібліотека НаУКМА охоплені безпроводним інтернетом, що забезпечує учасникам освітнього процесу постійний доступ до інформації і дає можливість використовувати елементи дистанційної освіти під час аудиторної роботи. Навчальний процес на ОНП забезпечується сучасним обладнанням та матеріалами у відповідності до навчального плану і робочих програм.

**Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?**

Освітнє середовище, створене у НаУКМА, дозволяє задовольнити потреби та інтереси магістрів ОНП, психологічний клімат сприяє набуттю студентами фахової зрілості, творчим ініціативам, самостійним науковим дослідженням, досвіду комунікації. Графік освітнього процесу забезпечує час для збалансованої розвитку компетентностей під час аудиторних занять та індивідуальної роботи студентів. Модель навчання передбачає 1 тиждень для самостійної роботи (ТСР) у середині семестру і канікули по завершенню. Здобувачі вищої освіти мають доступ до міжнародних програм академічної мобільності. У разі виявлення проблемних ситуацій студенти мають можливість звернутися до гаранта і завідувача кафедри. За підсумками кожного семестру, Центр забезпечення якості освіти НаУКМА проводить студентський моніторинг якості освітнього процесу, результати якого використовуються для удосконалення навчальних курсів і процесу викладання в цілому. Студенти створили органи студентського самоврядування, такі як Конференція студентів НаУКМА, Студентська колегія НаУКМА, виборні представники студентів в органах управління НаУКМА (Вчена рада НаУКМА, рада факультету природничих наук, стипендіальна комісія тощо), (Студентська виборча комісія); контрольно-ревізійна комісія; ради гуртожитків НаУКМА; старости потоків. Деканат (відділ) по роботі зі студентами працює над забезпеченням розвитку різнопланових можливостей студентів: <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/about>

**Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?**

Навчальний простір ОНП надає сприятливі можливості для спілкування та навчання студентів:

- обладнані аудиторії для навчання,
- відкритий навчальний простір для комунікації,
- читальні зали для індивідуальної роботи,
- конференц-зали та Культурно-мистецький центр (КМЦ) для саморозвитку, спілкування і групової роботи. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/resursi/kulturno-mistetski-tsentr>
- Центр соціально-психологічної адаптації, де можна безкоштовно отримати консультацію психолога. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/science/tsentri-ta-laboratoriji/cmhpss/pro-nas>
- Науково-дослідний центр кінематографічних студій <https://www.ukma.edu.ua/index.php/science/tsentri-ta-laboratoriji/naukovo-doslidnyi-tsentr-kinematohrafichnykh-studii>
- Центр дослідження конфліктів та психоаналізу <https://www.ukma.edu.ua/index.php/science/tsentri-ta-laboratoriji/tsentr-sotsialnoji-psikhologiji-ta-upravlinnya-konfliktami> - медична частина (корпус №1), де лікар-терапевт і медсестра надають невідкладну та кваліфіковану лікарську допомогу;
- студентські організації (Бадді НаУКМА, Дебатний клуб НаУКМА, Еко-клуб «Зелена хвиля», Музичний простір «Кут», Радіо «Квіт», Туристичний клуб «Стрім», «Та Могилянка», «Спудейський вісник», Могилянська театральна спільнота, тощо) <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/studentski-orhanizatsii> У НаУКМА розроблені заходи щодо забезпечення пожежної безпеки, дотримання протипожежних вимог, стандартів, норм і правил.

**Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?**

Освітня підтримка означає створене потужне матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення. Підбір до складу НПП професіоналів своєї справи з досвідом практичної роботи. Організаційна підтримка реалізовується через впровадження інноваційних технологій та сучасних методів навчання. Здобувачі вищої освіти мають

можливість реалізувати право на участь у програмах академічної мобільності, здійснювати навчання за індивідуальним планом.

Інформаційна підтримка надається через:

-сайт НаУКМА <https://www.ukma.edu.ua/>

-низку сторінок підрозділів НаУКМА у соціальних мережах <https://www.facebook.com/Marketing.naukma/>

-розсилку повідомлень на персональні корпоративні скриньки (корпоративна пошта Office 365). -платформу дистанційного навчання DistEdu -

підтримку і допомогу у пошуку і аналізі інформації від Наукової бібліотеки НаУКМА

<https://library.ukma.edu.ua/index.php?id=41>).

Консультації студентів проводяться на постійній основі:

-викладачами кафедри безпосередньо у навчальній аудиторії чи на кафедрі в процесі навчання -викладачами і співробітниками НаУКМА за графіком консультацій;

-Відділом міжнародного співробітництва НаУКМА <https://dfc.ukma.edu.ua/>

-Центром кар'єри та працевлаштування студентів та випускників НаУКМА <https://jcc.ukma.edu.ua/> -Відділом по роботі з випускниками НаУКМА <https://alumni.ukma.edu.ua/>

-співробітниками Культурно-мистецького центру

- Центром соціально-психологічної адаптації.

Соціальна підтримка передбачає:

-Соціальний захист, що регулюється «Порядком використання коштів, передбачених для надання матеріальної допомоги та заохочення студентам і аспірантам НаУКМА» (Наказ №36 від 30.01.2017). За рахунок економії стипендіального фонду, студенти мають право отримати матеріальну допомогу на підставі заяв, підтверджувальних документів і рішення Стипендіальної комісії НаУКМА.

- Надання місця для проживання в гуртожитках НаУКМА та поліпшення побутових умов у гуртожитках. Мережу соціальної інфраструктури університету складають:

-гуртожитки для студентів і аспірантів (На балансі НаУКМА знаходяться гуртожитки, що розташовані за адресами: м. Київ, вул. Харківське шосе, 17; м. Київ, вул. М. Цветаєвої, 14-Б, м. Київ, вул. І.Кудрі, 31-А, Київська область, с.м.т. Ворзель, вул. Кленова, 6-А.);

-медчастина (корпус №1); -культурно-мистецький центр та кінозал (актова зала у КМЦ на 700 місць, актова зала на 200 місць у корпусі №1, кінозал на 50 місць в корпусі № 9);

-спортивна база (спортивний зал, тренажерний зал, зал силовой підготовки, гімнастичний зал, оренда доріжки в плавальному басейні); Сторінка 20 -ідальні, кафе;

-служба соціально-психологічної адаптації; -центр працевлаштування студентів та випускників; -кредитна спілка «Поміч». <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/spilka> НаУКМА постійно приділяє увагу розвитку соціальної сфери. Всі студенти, котрі мають право на соціальну підтримку і захист отримують її. Соціальна інфраструктура є достатньо розвиненою та відповідає нормативним вимогам.

### **Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)**

На виконання Указу Президента України від 02.12.2017 р. № 401/2017

<https://www.president.gov.ua/documents/4012017-23178> та листа Міністерства освіти і науки України від 07.11.2018 р. № 6.7-1120 «Про необхідність забезпечення доступності навчальних приміщень» у НаУКМА

- розроблений «Порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення»(Наказ НаУКМА № 236 від 31.05.2018 р.).

- В навчальних корпусах встановлені зовнішні пандуси і поручні біля входу зовні і всередині будівель біля сходових клітин;

- Влаштований спеціальний санітарний вузол в корпусі № 4;

- На період роботи приймальної комісії будівля, де вона розміщена, обладнується мобільним пандусом;

- Проведено попереднє обстеження навчальних корпусів № 3,4,6, КМЦ та гуртожитку по вул. М. Цветаєвої, 14б для безперешкодного доступу до будівель університету осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Як і всі інші, студенти з інвалідністю отримують віддалений доступ до електронних ресурсів Наукової бібліотеки НаУКМА <https://library.ukma.edu.ua/index.php?id=580>, до ресурсів дисциплін, які розташовані на DistEdu, або надсилаються викладачами через One Drive на корпоративні пошти студентів, є можливість дистанційного виконання завдань за погодженням із викладачами дисциплін.

На ОП «Екологія та охорона навколишнього середовища» студенти з особливими потребами ще не навчались.

### **Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?**

Статутом визначено, що у своїй діяльності НаУКМА керується Конституцією України та законодавчими актами України, що регулюють правовідносини у сфері освіти та науки, інших нормативно-правових актах України.

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1-statut-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1-statut-naukma)

У кодексі з етики НаУКМА (Наказ №210 від 06.07.2020) зазначено, що він «ґрунтується на традиціях та цінностях університету, визначеній місії та візії, досвіді та запроваджених в НаУКМА правилах корпоративних угод для здобувачів, політиках академічної доброчесності, запобігання сексуальним домаганням, роботи Комітету Вченої ради з етики наукових досліджень тощо».

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki)

Процедури врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із сексуальними домаганнями, визначено Положенням «Політика попередження і боротьби з сексуальними домаганнями у НаУКМА» (Наказ №575 від 28.12.2018) [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/785-polozhennia-polityka-poperedzhennia-i-borotby-z-seksualnymy-domahanniamy-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/785-polozhennia-polityka-poperedzhennia-i-borotby-z-seksualnymy-domahanniamy-u-naukma)

Окрім сексуальних домагань, цим документом заборонено будь-які дискримінаційні висловлювання (висловлювання, що містять образливі, принижуючі твердження щодо осіб на підставі статі, зовнішності, одягу, сексуальної орієнтації тощо), утиски щодо будь-якої особи або групи осіб і прояви мови ворожнечі на підставі статі. Відповідно до нього, в університеті сформовано Комітет із попередження і боротьби з сексуальними домаганнями. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/spilnoti/students-life/about/4213-komitet-iz-poperedzhennia-i-borotby-iz-seksualnymy-domahanniamy>

Політику врегулювання конфліктних ситуацій, пов'язаних із корупцією визначено як порушення академічної доброчесності у «Положенні про академічну доброчесність здобувачів освіти в НаУКМА» (Наказ № 112 від 07.03.2018).

[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrochesnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)

Відповідно до п. 3.7 Положення, вчинення хабарництва тягне за собою відрахування з НаУКМА і про факт зловживання повідомляється Національна поліція України.

Відповідно до розділу IV Положення, здобувачі можуть звертатися до Апеляційної комісії з питань академічної доброчесності НаУКМА для оскарження рішень про притягнення до академічної відповідальності у випадку, якщо розглядається питання про порушення академічної недоброчесності.

## 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

**Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет**

Основними документами щодо процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП НаУКМА є:

- Методичні рекомендації з розроблення освітніх/освітньо-наукових програм I-III рівнів вищої освіти в Національному університеті «Києво-Могилянська академія» (наказ № 206 від 19.04.2021 р., [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2219-metodychni-rekomendatsii-z-rozroblennia-osvitnikh-osvitno-naukovykh-prohram-i-iii-rivniv-vyshchoi-osvity](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2219-metodychni-rekomendatsii-z-rozroblennia-osvitnikh-osvitno-naukovykh-prohram-i-iii-rivniv-vyshchoi-osvity))
- Положення про організацію освітнього процесу в НаУКМА (наказ № 206 від 19.04.2021 р., [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)), де у п. 12.1–12.3 визначене науково-методичне забезпечення освітнього процесу;
- Положення «Про гарант освіти/ освітньо-наукової програм у НаУКМА (Наказ №531 від 30.12.2020)
- «Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання НаУКМА» (Наказ №107 від 05.03.2018); [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/572-kontseptsiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsiia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia)
- «Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА» (Наказ № 299 від 06.07.2018); [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/750-polozhennia-provnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhennia-provnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma)
- «Концепція забезпечення якості освіти в НаУКМА» (Наказ №518 від 30.12.2016) <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogode>

**Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?**

Відповідно до «Методичних рекомендацій з розроблення освітніх /освітньо-наукових програм I-III рівнів вищої освіти» (Наказ №457 від 01.12.2020) для розробки ОП формується проектна робоча група з представників провідних науково-педагогічних кадрів, яку очолює гарант програми. Відповідно до Положення «Про гарант освіти / освітньо-наукової програм у НаУКМА (Наказ №531 від 30.12.2020), гарант забезпечує періодичний перегляд ОП з урахуванням пропозицій стейкхолдерів, здобувачів вищої освіти, представників студентського самоврядування, органів державної влади та громадськості; тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого і регіонального контексту, а також позитивного досвіду реалізації аналогічних ОП. До обговорення ОП залучаються науково-педагогічні працівники відповідної кваліфікації, провідні фахівці галузі, роботодавці, студенти та інші стейкхолдери. Обговорення відбуваються на розширених засіданнях кафедри. Проект ОП розміщується на сайті НаУКМА з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін. ОП затверджується рішенням Вченої Ради НаУКМА і вводиться в дію наказом Президента. На підставі ОП розробляється навчальний план та документація, що визначає зміст навчання та регламентує організацію освітнього процесу. Періодично, але не менше ніж раз на рік, проводиться моніторинг, обговорення та перегляд ОП. Основними підставами для зміни ОП є такі: 1) зміни у нормативних документах, які регулюють питання змісту освіти за відповідним рівнем або спеціальністю, у тому числі прийняття нових освітніх і професійних стандартів; 2) результати моніторингу, якщо ними встановлено:

- недостатню валідність результатів оцінювання;
- інші чинники, які свідчать про недосягнення визначених ОП цілей або недотримання вимог стандартів

забезпечення якості;

3) результати моніторингу ринку праці. Таким чином, періодичність перегляду ОНП можна визначити один раз на рік за умови наявності відповідних підстав.

ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» була розроблена і ухвалена Вченою радою НаУКМА 31 жовтня 2016 р. з урахуванням положень проекту стандарту вищої освіти за спеціальністю «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затверджений 04.10.2018 р. № 1066). Перший навчальний план ОНП був сформований для 2017-2018 н.р. Програма включала комплекс освітніх компонентів, який видавався збалансованим. Кафедра відстежувала виконання програми з тим, щоб визначити її оптимальний формат в контексті досягнення результатів навчання. Зміни, що відбувалися, стосувалися переважно змістовного наповнення дисциплін та методів навчання. Останнє пов'язано з впливом зовнішніх факторів – мова йде про вимушене застосування дистанційної та змішаної форми навчання з огляду на обмеження, викликані пандемією Ковід-19 та військовою агресією РФ в Україні.

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП**

Здобувачі вищої освіти впливають на стан викладання в рамках ОНП та її змістовні компоненти, оскільки беруть участь в опитуваннях, які організовує Центр забезпечення якості освіти НаУКМА (<https://qa.ukma.edu.ua/>). Результати таких опитувань обговорюються на кафедрі та на їх підставі можуть бути внесені корективи у зміст та методи здійснення навчального процесу. Нормативною підставою для таких опитувань і їх подальшого врахування під час розробки нових ОНП та удосконалення діючих програм, є Концепція внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання від 22.02.2018 ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/572-kontseptsia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia)) та Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/750-polozhennia-pro-vnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhennia-pro-vnutrishnie-zabezpechennia-iakosti-osvity-naukma)). На підставі таких обговорень у 2021-2022 н.р. студентам не пропонувалося обирати виробничу практику з огляду на труднощі її здійснення в умовах військового стану, а замінити вибором дисциплін, які важливі для формування професійних компетентностей.

### **Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП**

Відповідно до «Положення про студентське самоврядування НаУКМА» (Протокол №1/2015 від 22.04.2015), систему органів студентського самоврядування НаУКМА складають:

- конференція студентів НаУКМА;
- студентська колегія НаУКМА;
- комісія з питань організації та проведення виборів до органів студентського самоврядування НаУКМА;
- контрольно-ревізійна комісія; -ради гуртожитків НаУКМА;
- старости потоків. <http://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/8536>

Члени органів студентського самоврядування беруть участь в обговоренні та вирішенні питань забезпечення якості навчання, удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування. Представники студентів є у Комітеті з якості освіти в НаУКМА. Вони беруть участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості освіти: ініціюють розгляд питань, вносять пропозиції, знайомляться з матеріалами та документами, беруть участь у обговоренні питань формування системи забезпечення якості освіти. Згідно з «Концепцією забезпечення якості освіти в НаУКМА» (Наказ №107 від 05.07.2018), інструментами моніторингу якості освіти й оцінювання роботи НПП є: анкетування (опитування студентів та вибіркове опитування); тестування; аналіз документації; аналіз якості викладання лекцій; аналіз результатів сесій; самооцінка. ([https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/572-kontseptsia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/572-kontseptsia-vnutrishnoho-zabezpechennia-iakosti-navchannia-i-vykladannia))

### **Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості**

З урахуванням досвіду впровадження ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» можна говорити про безпосереднє та опосередковане залучення роботодавців до забезпечення якості програми та її удосконалення. У першому випадку представники організації, що представляють для студентів інтерес як місце працевлаштування, залучені до навчального процесу як сумісники, основним місцем роботи яких є науково-дослідні та освітні установи. І в цій ситуації їм добре розумілі особливості, переваги й недоліки ОНП, на що вони можуть впливати на рівні викладання своїх дисциплін та на рівні програми для отримання бажаних результатів. У випадку опосередкованого залучення роботодавців кафедра отримує інформацію та суб'єктивні оцінки від потенційних роботодавців при формальних і неформальних зустрічах та обговореннях. Згодом суттєві зауваження та виважені пропозиції обговорюються на кафедрі та враховуються при формуванні навчального плану на наступний рік, у змісті освітніх компонентів та у методології навчального процесу.

### **Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП**

З 1994 р. у НаУКМА функціонує Центр кар'єри та працевлаштування студентів та випускників. З 2011 р. Центр є частиною Відділу з питань прийому, профорієнтації абітурієнтів та працевлаштування студентів. Основним завданням Центру є допомога студентам і випускникам НаУКМА у пошуках роботи; формування якостей молодого фахівця та адаптація до сучасних вимог на ринку праці; формування тісних, суспільно значимих традицій співпраці бізнесу та освіти. При службі Президента НаУКМА діє окремий напрям комунікації з випускниками, який тісно співпрацює із Асоціацією випускників НаУКМА і відслідковує кар'єрний шлях випускників. <http://alumni.ukma.edu.ua/> <http://kmaalumni.org.ua/> Щороку в НаУКМА відбувається Ярмарок Кар'єри, на якому компанії-роботодавці пропонують студентам та випускникам стажування та вакансії. Напрямок «комунікації з випускниками» реалізує проекти, пов'язані з отриманням досвіду стажування і працевлаштування: - Щотижнева електронна розсилка «КМАН»; - Неформальні зустрічі «Могилянські історії»; - комплексна програма тренінгів з soft skills «Профі+». Узагальнену інформацію наведено у Довідці про працевлаштування випускників НаУКМА. [https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat\\_view/1-dokumentynaukma/114-zvity-naukma-pro-vykonannya-kryteriiv-natsionalnoho/133-zvit-za-2017/117-premialni-kryterii](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/cat_view/1-dokumentynaukma/114-zvity-naukma-pro-vykonannya-kryteriiv-natsionalnoho/133-zvit-za-2017/117-premialni-kryterii) Кафедра екології підтримує контакти з випускниками, організовує з ними зустрічі студентів ОНП, проводить дистанційні заходи. Координує цей напрямок діяльності в.о.доцента Маслюківська О.П.

**Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?**

Перебіг навчального процесу в рамках ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» не завжди є бездоганним і супроводжується виникненням певних непорозумінь і проблем. Аналіз та регулярне обговорення таких проблем дає змогу виявити певні недоліки в навчальному процесі та самій ОНП й зосередитися на їх усуненні. У практиці кафедри минулих років виявлені недоліки стосувалися, зокрема, керівництва магістерськими роботами – в деяких випадках деякими викладачами питанням керівництва приділялася недостатня увага. Ці проблеми були усунуті шляхом обговорення проблеми з викладачами та зменшенням їхнього навантаження за рахунок зменшення кількості робіт під їхнім керівництвом.

Інший недолік стосується суттєвого зменшення кількості наукових заходів кафедри – наукових семінарів та неформального обговорення наукових проблем, що певною мірою стало наслідком об'єктивних обмежень щодо проведення офлайн заходів. Такі заходи обмежують можливості викладачів і студентів бути обізнаними чи поінформованими про важливі наукові досягнення і тенденції. При зменшенні зовнішніх загроз кафедра планує поновити свої наукові семінари та конференційну діяльність.

**Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?**

Під час останньої акредитації (2018 р.) експертна комісія сформулювала наступні зауваження щодо ОНП, на які були вжиті відповідні заходи:

- 1) Активізувати роботу із посилення профорієнтації, формування контингенту студентів та індивідуальної взаємодії зі студентами з метою повного заповнення ліцензійного обсягу та доведення до випуску набраної кількості студентів – цей напрямок є слабким місцем роботи кафедри, але зусилля як кафедри, так і НаУКМА впродовж останніх років дали змогу набрати більше студентів на бакалаврську програму, тому очікується, що це дасть змогу залучити більше студентів на ОНП.
- 2) Активізувати міжнародне співробітництво викладачів та студентів кафедри з провідними університетами інших країн щодо обміну досвідом, науково-методичними інноваціями, розроблення та впровадження спільних освітніх та наукових проектів – на даний час кафедра успішно розвиває співпрацю з європейськими університетами у формі спільних тренінгів, розробки освітніх продуктів, наукових форумів та проектів (наразі розпочинається впровадження трьох нових освітньо-наукових проектів),.
- 3) Продовжити роботу з оновлення і поповнення матеріально-технічної і інформаційної бази випускової кафедри, зокрема, сучасним комп'ютерним, лабораторним та моніторинговим обладнанням – кафедра отримала кілька нових комп'ютерів, обладнання для моніторингових досліджень води і повітря, дві автоматичні станції моніторингу повітря, що стало базою для Лабораторії урбоекології.
- 4) активізувати роботу щодо залучення здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 Екологія за ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» до науково-дослідних робіт, зокрема, щодо підготовки отриманих наукових результатів до опублікування в періодичних виданнях та оприлюднення на наукових конференціях – викладачі кафедри працюють над цим постійно. Результат – поява публікацій у співавторстві зі студентами у виданнях, що реферуються в базах Scopus; кількість публікацій за участю студентів сягнула 14 у 2022 р., що вказує на певний прогрес у цьому напрямку.
- 5) постійно розширювати тематику випускних кваліфікаційних робіт магістрів, спрямованих на дослідження динаміки природних та антропогенних екосистем в умовах зміни клімату, на вирішення актуальних проблем у галузі екологічного управління та сталого розвитку громад і суспільства, на формування екологічної свідомості і культури сучасної особистості та інших – враховано у впровадженні ОНП.
- 6) активізувати роботу щодо залучення на кафедру молодих спеціалістів – залишається слабким місцем. На даний час на кафедрі працюють випускники кафедри А. Яремич (ст. викладач, завершує дисертаційне дослідження), О. Назарова (ст. викладач, навчається на PhD програмі) та О. Козак (ст. викладач, канд.біол.наук). Але очікується, що аспіранти, які працюють над дисертаційними проектами, стануть викладачами кафедри.

**Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?**

Представники академічної спільноти залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОНП упродовж роботи Вченої Ради, як учасники Постійної комісії з питань організації освітнього процесу, постійної бюджетно-фінансової комісії; у складі спеціально створених секцій, робочих груп та науково-методичної комісії НаУКМА та науково-методичної комісії факультету. Учасники академічної спільноти залучені до розробки методичних вимог до розробки ОНП, розгляду та рекомендації програм навчальних курсів, експертизи навчальних курсів, схвалення до друку підручників та інших навчальних матеріалів, надання рекомендації щодо доцільності використання навчальних матеріалів у освітньому процесі, використання інноваційних технологій, поширення кращого досвіду організації освітнього процесу. Співпраця регламентується:

- Концепцією внутрішнього забезпечення якості навчання і викладання НаУКМА (Наказ №107 від 05.03.2018)
- Положенням «Про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА» (Наказ №299 від 06.07.2018);
- Положенням «Про критерії, правила і процедури оцінювання навчально-методичної, наукової та організаційно-адміністративної діяльності НПП НаУКМА (Наказ №297 від 06.07.2018) Складовою внутрішнього забезпечення якості є моніторинг якості викладання та наукової діяльності викладачів і опитування НПП, результати якого узагальнюються робочою групою та обґрунтовують рішення щодо удосконалення ОНП.

### **Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти**

Навчально-методичний відділ НаУКМА здійснює контроль ефективності та якості навчального процесу, зокрема, контроль за виконанням робочих навчальних планів та навчальних програм, впровадження в діяльність навчальних підрозділів НаУКМА нових підходів до організації навчального процесу (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/resursi/137-navchalno-metodichni-tsentr>) Центр забезпечення якості освіти НаУКМА забезпечує проведення внутрішньо університетського моніторингу якості надання освітніх послуг; підвищення якості надання освітніх послуг шляхом запровадження актуальних освітніх технологій та удосконалення освітнього процесу. (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/osvita/quality-edu>). Центр електронної освіти розробляє та підтримує програмний продукт, який забезпечує навчальний процес елементами дистанційного навчання; надає програмна підтримку проведення заходів з перевірки якості знань та вступних випробувань університету (<https://www.ukma.edu.ua/index.php/resursi/388-tsentr-elektronnoi-osvity>) Комітет з якості освіти в НаУКМА забезпечує розробку нормативної бази, що регулює забезпечення належної якості освітнього процесу, оперативне реагування на ситуації, які впливають на освітній процес. <https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/vchena-rada/komitetu?tab=4> Комітет діє відповідно до стандартів і рекомендацій Європейської асоціації забезпечення якості вищої освіти в Європейському просторі вищої освіти (ESG).

## **9. Прозорість і публічність**

### **Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?**

Основним документами, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НаУКМА, є:

- Статут НаУКМА:  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_view/1-statut-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_view/1-statut-naukma)
- Положення «Про організацію освітнього процесу у НаУКМА» (Наказ №300 від 14.06.2021)  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/2284-polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-v-naukma)
- «Правила внутрішнього розпорядку НаУКМА» (Ухвала АК НаУКМА від 07.04.2005)  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/102-pravyly-vnutrishnoho-rozporiadku](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/102-pravyly-vnutrishnoho-rozporiadku)
- Кодекс етики НаУКМА (Наказ №210 від 06.07.2020)  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/1316-kodeks-etiki-naukma-ta-sklad-komitetu-z-etiki)
- Положення «Про академічну доброчесність здобувачів освіти НаУКМА» (Наказ №112 від 07.03.2018).  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/577-polozhennia-pro-akademichnu-dobrocheshnist-zdobuvachiv-osvity-u-naukma)
- Положення «Про внутрішнє забезпечення якості освіти НаУКМА» (Наказ №299 від 06.07.2018);  
[https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc\\_download/750-polozhennia-provnutrishnie-zabezpechennia-iaкости-osvity-naukma](https://www.ukma.edu.ua/index.php/about-us/sogodennya/dokumenty-naukma/doc_download/750-polozhennia-provnutrishnie-zabezpechennia-iaкости-osvity-naukma)
- Концепція професійного розвитку науково-педагогічних та педагогічних працівників НаУКМА» (Наказ №298 від 06.07.2018)

Всі документи є доступними на сайті НаУКМА

**Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки**

<https://www.ukma.edu.ua/index.php/osvita/fakulteti/fprn/kafedra-ekologiji>

**Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)**

## 11. Перспективи подальшого розвитку ОП

### Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильні сторони ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища»:

- Збалансована ОНП, яка дозволяє готувати магістрів екології, здатних до професійної дослідницької, управлінської, експертної та освітньої діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування
- Ґрунтовна теоретична підготовка фахівців з екології, що базується на поєднанні навчання й проведення досліджень, участі викладачів і студентів у наукових конференціях і проектах, підготовці публікацій в наукових виданнях.
- Практична спрямованість підготовки магістрів-екологів, залученість магістрантів і викладачів у спільні дослідження, проходження практики в організаціях і установах довкілляного спрямування, науковий підхід до вирішення довкілляних проблем при виконання кваліфікаційних робіт.
- Професорсько-викладацький склад сформований з досвідчених фахівців і провідних вчених. Викладачі-сумісники залучені з провідних наукових центрів. У штаті кафедри 9 докторів наук.
- Студенто-центрований підхід та сприятливі умови для створення індивідуальної траєкторії навчання магістрів. Освітній процес збалансований аудиторною, практичною та індивідуальною роботою студентів і забезпечений навчально-методичними матеріалами. Запроваджена система дистанційного навчання DistEdu.
- Розвинута міжнародна співпраця. Залученість викладачів до участі в міжнародних освітніх та наукових заходах та спільних проектах. Широкі можливості для академічної мобільності студентів.
- Випускники програми мають можливість продовження наукової та викладацької діяльності завдяки належній підготовці в рамках програми.
- Сприятливе й доброзичливе освітнє середовище НаУКМА дозволяє задовольнити потреби та соціальні інтереси як магістрів-екологів, так і викладачів.

Слабкі сторони ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища»:

- Слабкість лабораторної бази, зокрема, відсутність сучасного аналітичного обладнання, не дозволяє проводити високоякісні дослідження природного середовища та забезпечувати підготовку висококваліфікованих спеціалістів. Брак фінансових ресурсів не дозволяє облаштувати навчальні аудиторії та лабораторії у відповідності до сучасного рівня.
- Незначна кількість молодих викладачів свідчить про затримку процесів зміни поколінь і до певної міри не є фактором, що прискорює розвиток кафедри. Мовні обмеження у викладачів старшого віку обмежують використання можливостей міжнародної співпраці.
- Кафедра не в повній мірі використовує технічні можливості науково-дослідних інститутів НАНУ для дослідницької практики студентів.
- Виклики, які постали перед освітніми установами у зв'язку з пандемією Ковід-19 та агресією РФ в Україні, суттєво ускладнили навчальний процес й змусили змістити акценти в освітній і науковій діяльності від розвиткових ініціатив до забезпечення цього процесу. Очевидно, саме на ці виклики кафедра й сконцентрує свої зусилля в найближчому майбутньому.

### Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Очевидно, що в найближчій перспективі ОНП «Екологія та охорона навколишнього середовища» буде переглянута, перш за все - з огляду на виклики, пов'язані з військовою агресією. По-перше, кафедра має виробити найбільш ефективні форми і методи навчання з використанням сучасних технологічних інструментів в умовах загроз і обмежень, викликаних війною. По-друге, зруйноване довкілля України, очевидно, на тривалий час стане основним об'єктом діяльності екологів.

Ситуація потребує спеціальної підготовки екологів у контексті оцінки екологічного стану довкілля, визначення екологічних збитків, розроблення планів дій з відновлення уражених територій. Ця ситуація, очевидно, стане визначальною у перегляді набору й змісту освітніх компонентів ОНП. Подальші плани пов'язані з поліпшенням матеріально-технічного забезпечення навчально-наукової діяльності в рамках ОНП та зміцненням кадрового потенціалу шляхом проходження спеціальних навчань і тренінгів та залучення фахівців відповідного рівня і спеціалізації. Але всі ці аспекти стануть предметом глибокого обговорення з викладачами і студентами кафедри, колегами з НаУКМА, партнерських установ і організацій та іншими стейкхолдерами.

## Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.



Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

*Таблиця 1.* Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

*Таблиця 2.* Зведена інформація про викладачів ОП

*Таблиця 3.* Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

\*\*\*

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

*Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.*

Інформація про КЕП

**ПІБ: Квіт Сергій Миронович**

Дата: 22.12.2022 р.

**Таблиця 1.** Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Магістерська робота	підсумкова атестація	<i>Qualificat-Robota-Recom.pdf</i>	OjXCkv331nSGTCoN bNBHb2gXQDcA2Q A8o3QthnA/TSQ=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний
Практика профільна	практика	<i>ProfPractice-Program.pdf</i>	5YQz4cGvUF7oiOmR pELKkB8esO9UmBL R8zHrUyyERYA=	Надається під запит: Ноутбук: Acer Extensa2519 (SN:NXEFAEU05474303E496600) процесор: Intel Celeron N3060 Оперативна пам'ять: 4 Гб. HDD: 194 Гб. Відеокарта: інтегрована Intel® HD Graphics ОС: Windows 10 Pro ПЗ: акем MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, MS Teams, ZOOM, DistEdu Інтернет: є, WI-FI та кабельне підключення периферія та роз'єми: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, комбінований аудіовхід/виход (мікрофон, навушники), вебкамера, вбудований мікрофон та аудіосистема, колонки мультимедійний проектор: Acer K135i (S/N: MRJKW110016300080E5910), екран настінний ручний
Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	навчальна дисципліна	<i>Env-Planning-Syllabus.pdf</i>	YVHsRaQkgUDdyKz La5lfowEoBhe6rig2 MtMMO64t6RY=	Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний
Екологічна токсикологія	навчальна дисципліна	<i>Ecotoxicology-Syllabus.pdf</i>	I6DDYkXotK1aPWSC KiqSfhvzFH3KwdXH 5/vMksMiosE=	Надається під запит: Ноутбук: Acer Extensa2519 (SN:NXEFAEU05474303E226600) процесор: Intel Celeron N3060 Оперативна пам'ять: 4 Гб. HDD: 194 Гб. Відеокарта: інтегрована Intel® HD Graphics ОС: Windows 10 Pro ПЗ: акем MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер

				<p>GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, MS Teams, ZOOM, DistEdu</p> <p>Інтернет: є, WI-FI та кабельне підключення</p> <p>периферія та роз'єми: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, комбінований аудіовхід/вихід (мікрофон, навушники), вебкамера, вбудований мікрофон та аудіосистема, колонки</p> <p>мультимедійний проектор: Acer K135i (S/N: MRJKW110016300080E5910), екран настінний ручний</p>
Екологічна інженерія	навчальна дисципліна	<i>EcoIng-Syllabus.pdf</i>	e+fgGCvLYrfNon78vF4fxvE6JCrkCkYicGf/1hTb7k=	<p>Монітор Samsung 723N (S/N: HA17H9FQ706641L)</p> <p>миша Genius NetScroll 120 (S/N: 138646802408)</p> <p>Стабілізатор EG-AVR-DW2000-01 (S/N: ESNT191000496)</p> <p>екран AVscreen</p> <p>мультимедійний проектор PT-LB383 (S/N: DH7110248)</p> <p>Акустична система мультимедійного проектора</p> <p>Надається під запит: Ноутбук: Acer Extensa2519 (SN:NXEFAEU05474303E226600) процесор: Intel Celeron N3060 Оперативна пам'ять: 4 Гб. HDD: 194 Гб. Відеокарта: інтегрована Intel® HD Graphics ОС: Windows 10 Pro ПЗ: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, MS Teams, ZOOM, DistEdu</p>
Теорія та практика сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>Theory-SD-Syllabus.pdf</i>	r+OT7kKqgQdQlzbYcY9b/FFT7yITV4TfOB7f6YGoiAo=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний</p>
Методика наукових досліджень в екології	навчальна дисципліна	<i>Research-Methodology-Syllabus.pdf</i>	shMy++OmUuFLUD6UavbxGvut2/iun549mWfmM5xLxCQ=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний</p>
Екосистемологія / Ecosystemology	навчальна дисципліна	<i>Ecosystemology-Syllabus.pdf</i>	VvnAQTGkt+FO8mSgBQQP4KGj2SyjUFcGZAJHjjTD36c=	<p>Надається під запит: Ноутбук: Acer Extensa2519 (SN:NXEFAEU05474303E226600) процесор: Intel Celeron N3060 Оперативна пам'ять: 4 Гб.</p>

				<p>HDD: 194 Гб.  Відеокарта: інтегрована Intel® HD Graphics  ОС: Windows 10 Pro  ПЗ: пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, MS Teams, ZOOM, DistEdu  Інтернет: є, WI-FI та кабельне підключення  периферія та роз'єми: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, комбінований аудіовхід/вихід (мікрофон, навушники), вебкамера, вбудований мікрофон та аудіосистема, колонки  мультимедійний проектор: Acer K135i (S/N: MRJKW110016300080E5910), екран настінний ручний</p>
Біорізноманіття	навчальна дисципліна	<i>Biodiversity-Syllabus.pdf</i>	e98UVN1PxZKjD7a5xwZKj2aMxeNV4pg961/wpstbeFU=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redleaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний</p>
Системний аналіз стану довкілля	навчальна дисципліна	<i>System-Analysis-Syllabus.pdf</i>	jmU4bEX2rj2APUw27wP4E7IU5uzMoxEDH5mbvBffHeA=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redleaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний</p>
Зелений бізнес	навчальна дисципліна	<i>GreenBusiness-Syllabus.pdf</i>	zPCCPrAP5rI2yOBLCoplX5jkv+hoL5lJlcfw5+LL7Fk=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redleaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний</p>
Екологічне управління	навчальна дисципліна	<i>EnvMngmt-Syllabus.pdf</i>	gBeZ4zgziRpFqXovKCSWj9cm2X6VwbaYaOylhw30FeU=	<p>Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Panasonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система</p>

				Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний
Екологічна економіка	навчальна дисципліна	<i>EcoEcon-Syllabus.pdf</i>	RTbbXfuzNlrafutI6e Qk1+bWdUQ4oWkyj kteeCF3hKs=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pansonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно- маркерний
Геоінформаційні системи	навчальна дисципліна	<i>GIS-Syllabus.pdf</i>	wApClr855zu/st1NN MmEgSabKU4HnzfK 5ZAtQGDw28M=	Обладнання для мультимедійних презентацій: мультимедійний проектор Pansonic PT-LW330 (S/N: BZ4510145), ноутбук HP 250 G5 (S/N: CND6351RYD) процесор: Intel Core i3 5005U 5-го покоління, програмне забезпечення пакет MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider, антивірусна система Майкрософт, платформа DistEdu, Екран Redieaf настінний 84"(4; 3) 171x128 (SGM-4302) Білий, фліпчарт двосторонній магнітно-маркерний Лабораторне та демонстраційне обладнання лабораторії кафедри біології та наукових закладів НАНУ в м. Києві. Комп'ютерний клас: столи навчальні комп'ютерні, дошка, комп'ютери навчальні (IntelR PentiumR CPU G4400 @ 3.30GHz/DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DWD-RW, монітори TFT 19" wide). Програмне забезпечення: операційна система Widows 7 офісний пакет MS Of ice програмний пакет для вирівнювання послідовностей MEGA 10
Англійська мова	навчальна дисципліна	<i>Eng-Syllabus.pdf</i>	WVq9KCg9P21xsrfY XNrdNqMOGPYHoc T9wHwlsuUJiiE=	Комп'ютери Athlon 64X2 DualCore 2100Mhz /DDR2512Mb/160Gb; PrimePC solo. iG31/E140 o/DDR2- 1024x2/Sata 320Gb/DWD -RW -13 (дата введення в експлуатації 2017, 2018), кільк. – 26; 2. Проектор, 1 3. MP 3 плеєри, 10 4. Магнітофони, 35 5. Відеокамери, 4 6. DVD плеєри ,6 7. Телевізори, 9 8. Відеомагнітофони, 7 9. Екран (переносний), 1 10. Ноутбук (дата введення в експлуатації 2017, 2018) -2
Екологічна політика	навчальна дисципліна	<i>EcoPolicy-Syllabus.pdf</i>	CgfnID5kQD6CckSm gVgTSfTe8PmiqoXNf cloAOw5M3o=	Надається під запит: Ноутбук: Acer Extensa2519 (SN:NXEFAEU05474303E496600) процесор: Intel Celeron N3060 Оперативна пам'ять: 4 Гб. HDD: 194 Гб. Відеокарта: інтегрована Intel® HD Graphics ОС: Windows 10 Pro ПЗ: акем MS Office (Word, excel, PowerPoint та ін.) браузер GoogleChrome, Adobe rider,

антивірусна система  
 Майкрософт, MS Teams, ZOOM,  
 DistEdu  
 Інтернет: є, WI-FI та кабельне  
 підключення  
 периферія та роз'єми: USB 3.0,  
 USB 2.0, HDMI, комбінований  
 аудіовхід/виход (мікрофон,  
 навушники), вебкамера,  
 вбудований мікрофон та  
 аудіосистема, колонки  
 мультимедійний проектор: Acer  
 K135i (S/N:  
 MRJKW110016300080E5910),  
 екран настінний ручний

\* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

**Таблиця 2.** Зведена інформація про викладачів ОП

<b>ID викладача</b>	<b>ПІБ</b>	<b>Посада</b>	<b>Структурний підрозділ</b>	<b>Кваліфікація викладача</b>	<b>Стаж</b>	<b>Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП</b>	<b>Обґрунтування</b>
107086	Карамушка Віктор Іванович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук БЛ 012181, виданий 10.05.1984, Атестат доцента о2ДЦ 015904, виданий 15.12.2005	19	Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Кваліфікація за освітою: Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1979, спеціальність – біофізика; кваліфікація - біолог-біофізик, викладач біології та хімії (Диплом В-1 № 535516) Кандидат біологічних наук, диплом БЛ № 012181 від 10.05.1984 р. Гарант PhD програми «Біологія» (НаУКМА). Член оргкомітетів і учасник багатьох національних і міжнародних форумів. Відповідальний виконавець трьох НДР і учасник (експерт, консультант) понад 20-ти екологічних науково-освітніх проектів. Основні останні публікації зі спеціальності: Karamushka VI (2022) Indicators of Environmental Sustainability in Water Resources Management. JSM Environ Sci Ecol 10 (1): 1080. <a href="https://doi.org/10.47739/2333-7141/1080">https://doi.org/10.47739/2333-7141/1080</a>  Karamushka, V.; Boychenko, S.; Kuchma, T.; Zabarna, O. Trends in the Environmental

Conditions, Climate Change and Human Health in the Southern Region of Ukraine. Sustainability 2022, 14, 5664.  
<https://doi.org/10.3390/su14095664>

Viktor Karamushka, Svitlana Boychenko & Olga Nazarova. Climate change exacerbates fire threats in natural and anthropogenic systems / BUP Symposium 2021, Book of Abstracts. Uppsala University – Baltic University Program. Online, 19-20 October 2021, p. 7.  
[https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/916/c\\_916720-l\\_1-k\\_book-of-abstracts-bup-symposium-2021.pdf](https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/916/c_916720-l_1-k_book-of-abstracts-bup-symposium-2021.pdf)

Yevchun, H., Dykyi, E., Kozeretska, I., Fedchuk, A., Karamushka, V., & Parnikoza, I. (2021). Minimizing tourist impact on the Argentine Islands ecosystem, Antarctic Peninsula, using visitor site guidelines approach. Ukrainian Antarctic Journal, (1), 98-116.  
<https://doi.org/10.3327/5/1727-7485.1.2021.669>.

Khilchevskiy V., Karamushka V. (2021) Global Water Resources: Distribution and Demand. In: Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Lange Salvia A., Wall T. (eds) Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8\\_101-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8_101-1)

Yaremych A.V., V.I. Karamushka, A.O. Kramarenko. Remote Control of Microalgae Cultivation under Terms of the Regulated Medium. Hydrobiological Journal, 2021, Volume 57, Issue 3, pp. 48-54.  
DOI: 10.1615/HydrobJ.v57.i3.50

Бойченко С.Г., О.С. Голубка, В.И. Карамушка. О влиянии условий окружающей среды на

распространение  
вируса SARS-CoV-2 в  
Украине /  
Геофизический  
журнал. – 2020. - Т.  
42, № 5. - с. 205-232.  
DOI:  
<https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i5.2020.215085>

Карамушка В.І.,  
Бойченко С.Г.,  
Сагайдак А.В.,  
Вітковський О.Р.,  
Макарчук С.О.,  
Назарова О.В. Пожежі  
як фактор впливу на  
екологічну ємність  
лісових екосистем  
Полісся. Сталий  
розвиток – XXI  
століття. Дискусії  
2020: колективна  
монографія /  
Національний  
університет “Києво-  
Могилянська  
академія” / за ред.  
проф. Хлобистова Є.В.  
– Київ, 2020. – С. 254-  
263. – Електронне  
видання. ISBN: 978-  
617-7668-22-9 / Режим  
доступу:  
[https://conftef.wixsite.com/conf?fbclid=IwAR2mnt5-SWYxoo8clgkuiTfWMWo2ayw-jtbUvVBQ6a\\_qkDwHTY4nJ633LOM](https://conftef.wixsite.com/conf?fbclid=IwAR2mnt5-SWYxoo8clgkuiTfWMWo2ayw-jtbUvVBQ6a_qkDwHTY4nJ633LOM)

Karamushka V., Bon O.  
Socio-economics of the  
Black Sea Coast. Black  
Sea State of  
Environment Report  
2009-2014/5.  
Commission on the  
Protection of the Black  
Sea Against Pollution,  
Istanbul, 2019, p. 728-  
747. (total 795 p.)  
<http://www.blacksea-commission.org/SoE2009-2014/SoE2009-2014.pdf>

Karamushka Viktor,  
Svitlana Boychenko,  
Tatiana Kuchma, Olena  
Zabarna, Karina  
Kapitanyuk. Tendencies  
in Alteration of  
Environmental State,  
Climate Change and  
Population Health  
Features in the Black  
Sea Region since 1980 /  
Abstract Book of 3rd  
Int. Conference „Smart  
Bio“, 02-04 May 2019,  
Kaunas, Lithuania.  
Vytautas Magnus  
University, 2019, p.  
218.

Бойченко С.Г.,  
Карамушка В.І.,



							Тищенко О.В., Мохнач Р.Ю. Екологічні загрози для біорізноманіття в м. Києві від змін клімату // Доповіді НАНУ. - 2017. - № 12. – С. 104-111 /// DOI: 10.15407/dopovidi2017.12.104
165629	Китаєва Сусанна Олегівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук	Диплом кандидата наук КД 010443, виданий 08.09.1989, Атестат доцента ДЦ 000412, виданий 05.10.1992	43	Англійська мова	<p>Маючи великий професійний досвід викладання курсів англійської мови доц. С.О.Китаєва постійно прагне розвивати свій фаховий рівень, що підтверджується її стажуванням, зокрема у Національному університеті «Києво-Могилянська академія» з 21 жовтня 2019 до 6 березня 2020, свідоцтво про проходження стажування Серія АТ № 16459396/000010 - 20 від 06.03.2020. Доц. С.О.Китаєва бере активну участь у науково-методичних конференціях і семінарах, в Україні та за кордоном, безпосередньо присвяченим сучасним аспектам вивчення і викладання іноземних мов, зокрема:</p> <p>Китаєва С.О. Competence-based Approach to the Master Course of Academic Writing» / Щорічна наукова конференція «Дні науки НАУКМА», науково-методична конференція «Комунікативні аспекти викладання англійської мови як іноземної», м. Київ, 29 січня 2020 р.;</p> <p>участь у міжнародному семінарі The International seminar “Enhancing cooperation in Erasmus+ with programme and partner countries,” Sosnowiec, Wyższa Szkoła Humanitas (Польща), 2020 р.;</p> <p>Китаєва С.О. Public Speaking: Preparing Persuasive Presentations / Щорічна наукова конференція «Дні науки НАУКМА», науково-методичний семінар «Комунікативні аспекти викладання</p>

						<p>англійської мови як іноземної», м. Київ, 30 січня 2019 р.  International Academic Conference “Exploring Language Education: Global and Local Perspectives.” Warsaw, NGO Poland-Ukraine, July 14-15,2018.  International Academic Conference “Language. Communication. Culture.” Legnocy, Higher School of Management? July 17-21, 2017.  Серед основних публікацій:  Нормативно-правове адміністрування дуальної моделі освіти// Дуальна освіта: інституціональні особливості реалізації в Україні (Колективна монографія) – Київ-Варшава: Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи НАН України. Розділ 4. – 2020. – С.63-73.  Kytaieva S. The Course of Public Speaking for Hotel Management Students// Tourism as a Sphere of Economic and Educational Activity. – Warsaw: ASPRA-JR, 2019. – pp.119-125.  Навчальні посібники за профілем навчальної дисципліни:  «Reference Book in Public Speaking».  Упорядники: Г. Швидка, Д. Мазін, Л. Павленко, Г. Рябоконт, Я. Федорів, С. Китаєва. – К.: НаУКМА, 2014. – 196 с.  Навчально-методичний посібник «Insights into Academic Writing for Master Programme Students» / Уклад.: Г. Швидка, Г. Рябоконт, Л. Павленко, Я. Федорів, С. Китаєва. – Київ: НаУКМА, 2019. – 127 с. (електронна версія).</p>	
6783	Швидка Галина Олександрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет гуманітарних наук		48	Англійська мова	<p>Швидка Г.О. має відповідну кваліфікацію і значний професійний досвід. Участь у конференціях, семінарах, міжнародних проектах:  Швидка Г.О. Some Strategies to Overcome Glossophobia /</p>

Щорічна наукова конференція «Дні науки НаУКМА – 2019». Науково-методичний семінар «Комунікативні аспекти викладання іноземних мов». Київ, НаУКМА, 30 січня 2019 р.

Швидка Г. О. Punctuation in Academic Writing Course for MP Students / Щорічна наукова конференція «Дні науки в НаУКМА», науково-методичний семінар «Комунікативні аспекти викладання англійської мови як іноземної», м. Київ, 1 лютого 2017 р.

Конференція «Establishing English Writing Centre in Ukrainian Universities: Frameworks and Practices», кафедра англійської мови факультету гуманітарних наук НаУКМА за підтримки Посольства США в Україні, 23 лютого 2017 року.

XV Міжнародна науково-практична конференція «Конфліктологічна експертиза: теорія та методика», НаУКМА, 26 лютого 2016 рок.

Навчально-методичні матеріали і посібники за профілем навчальної дисципліни: Навчально-методичний посібник «Insights into Academic Writing for Master Programme Students» / Уклад.: Г. Швидка, Г. Рябоконь, Л. Павленко, Я. Федорів, С. Китаєва. – Київ: НаУКМА, 2019. – 127 с. (електронна версія).

REFERENCE BOOK IN PUBLIC SPEAKING : навчальний посібник / упоряд. Г. О. Швидка, Д. М. Мазін, Л. І. Павленко, Г. Л. Рябоконь. – Київ: НаУКМА, 2014 р. – 196 с.

Авторська програма: спецкурс для студентів бакалаврату НаУКМА (4 рік навчання) – Upgrading English . Г. О. Швидка. 2014 р. Кафедра англійської мови. Електронна версія. Розробка та складання вступних тестів з англійської мови до

							<p>магістеріуму НаУКМА. 2013-2022 рр. Електронна версія.</p>
107086	Карамушка Віктор Іванович	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук БЛ 012181, виданий 10.05.1984, Атестат доцента 02ДЦ 015904, виданий 15.12.2005	19	Екологічне управління	<p>Кваліфікація за освітою: Київський державний університет ім. Т.Г.Шевченка, 1979, спеціальність – біофізика; кваліфікація - біолог- біофізик, викладач біології та хімії (Диплом В-1 № 535516) Кандидат біологічних наук, диплом БЛ № 012181 від 10.05.1984 р. Гарант PhD програми «Біологія» (НаУКМА). Член оргкомітетів і учасник багатьох національних і міжнародних форумів. Відповідальний виконавець трьох НДР і учасник (експерт, консультант) понад 20-ти екологічних науково-освітніх проектів. Основні останні публікації зі спеціальності: Karamushka VI (2022) Indicators of Environmental Sustainability in Water Resources Management. JSM Environ Sci Ecol 10 (1): 1080. <a href="https://doi.org/10.47739/2333-7141/1080">https://doi.org/10.47739/2333-7141/1080</a></p> <p>Karamushka, V.; Boychenko, S.; Kuchma, T.; Zabarna, O. Trends in the Environmental Conditions, Climate Change and Human Health in the Southern Region of Ukraine. Sustainability 2022, 14, 5664. <a href="https://doi.org/10.3390/su14095664">https://doi.org/10.3390/su14095664</a></p> <p>Viktor Karamushka, Svitlana Boychenko &amp; Olga Nazarova. Climate change exacerbates fire threats in natural and anthropogenic systems / BUP Symposium 2021, Book of Abstracts. Uppsala University – Baltic University Program. Online, 19-20 October 2021, p. 7. <a href="https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/916/c_916720-1_1-k_book-of-abstracts-bup-symposium-2021.pdf">https://www.balticuniv.uu.se/digitalAssets/916/c_916720-1_1-k_book-of-abstracts-bup-symposium-2021.pdf</a></p> <p>Yevchun, H., Dykyi, E., Kozeretska, I., Fedchuk,</p>

A., Karamushka, V., & Parnikoza, I. (2021). Minimizing tourist impact on the Argentine Islands ecosystem, Antarctic Peninsula, using visitor site guidelines approach. Ukrainian Antarctic Journal, (1), 98-116.  
<https://doi.org/10.3327/5/1727-7485.1.2021.669>.

Khilchevskiy V., Karamushka V. (2021) Global Water Resources: Distribution and Demand. In: Leal Filho W., Azul A.M., Brandli L., Lange Salvia A., Wall T. (eds) Clean Water and Sanitation. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8\\_101-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-70061-8_101-1)

Yaremych A.V., V.I. Karamushka, A.O. Kramarenko. Remote Control of Microalgae Cultivation under Terms of the Regulated Medium. Hydrobiological Journal, 2021, Volume 57, Issue 3, pp. 48-54. DOI: 10.1615/HydrobJ.v57.i3.50

Бойченко С.Г., О.С. Голубка, В.И. Карамушка. О влиянии условий окружающей среды на распространение вируса SARS-CoV-2 в Украине / Геофизический журнал. – 2020. - Т. 42, No 5. - с. 205-232. DOI: <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i5.2020.215085>

Карамушка В.І., Бойченко С.Г., Сагайдак А.В., Вітковський О.Р., Макарчук С.О., Назарова О.В. Пожежі як фактор впливу на екологічну ємність лісових екосистем Полісся. Сталій розвиток – ХХІ століття. Дискусії 2020: колективна монографія / Національний університет “Києво-Могиллянська академія” / за ред.

						<p>проф. Хлобистова Є.В. – Київ, 2020. – С. 254-263. – Електронне видання. ISBN: 978-617-7668-22-9 / Режим доступу: <a href="https://conftef.wixsite.com/conf?fbclid=IwAR2mnt5-SWYx008cl9kuiTfWMWo2ayw-jtbUvVBQ6a_qkDwHTY4nJ633LoM">https://conftef.wixsite.com/conf?fbclid=IwAR2mnt5-SWYx008cl9kuiTfWMWo2ayw-jtbUvVBQ6a_qkDwHTY4nJ633LoM</a></p> <p>Karamushka V., Bon O. Socio-economics of the Black Sea Coast. Black Sea State of Environment Report 2009-2014/5. Commission on the Protection of the Black Sea Against Pollution, Istanbul, 2019, p. 728-747. (total 795 p.) <a href="http://www.blacksea-commission.org/SoE2009-2014/SoE2009-2014.pdf">http://www.blacksea-commission.org/SoE2009-2014/SoE2009-2014.pdf</a></p> <p>Karamushka Viktor, Svitlana Boychenko, Tatiana Kuchma, Olena Zabarna, Karina Kapitanyuk. Tendencies in Alteration of Environmental State, Climate Change and Population Health Features in the Black Sea Region since 1980 / Abstract Book of 3rd Int. Conference „Smart Bio“, 02-04 May 2019, Kaunas, Lithuania. Vytautas Magnus University, 2019, p. 218.</p> <p>Бойченко С.Г., Карамушка В.І., Тищенко О.В., Мохнач Р.Ю. Екологічні загрози для біорізноманіття в м. Києві від змін клімату // Доповіді НАНУ. - 2017. - № 12. – С. 104-111 /// DOI: 10.15407/dopovidi2017.12.104</p>	
260343	Риженко Наталія Олександрів на	Професор, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 007702, виданий 23.10.2018, Атестат професора АП 001712, виданий 14.05.2020, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007230, виданий 10.02.2010	13	Екологічна токсикологія	Професор Риженко Н.О. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту ЛД ВЕН <sup>0</sup> 000239, вчений агроном, спеціальність агроєкологія. Національний аграрний університет, 1998. Доктор біологічних наук, ДД №007702 від 23.10.2018; Основні публікації зі спеціальності: 1. Ruzhenko N.O. Metals Phytotoxicity

						<p>Assessment and Classification. International Letters of Natural Sciences, 2019. Vol. 73, pp. 17-25 (doi:10.18052/www.scipress.com/ILNS.73.17). WoS (https://www.scipress.com/ILNS.73.17)</p> <p>2. Ryzhenko N.O. Metals phytotoxicity assessment and Phyto Maximum allowable concentration. Polish journal of soil science, Vol. LII/1 2019, 165-171. Scopus (https://journals.umcs.pl/pjss/article/view/7791)</p> <p>3. Ryzhenko N., Yastrebtsova N., Ryzhenko D. Cd and Pb in the "soil-plant" system of Holosiyiv Green Park Area in Kyiv. Polish journal of soil science, Vol. 53. N2. 2020. PP. 200-210. Scopus (https://journals.umcs.pl/pjss/article/view/9961)</p> <p>4. Ryzhenko N., Bokhonov Yu. Trace metals' migration from soil to seepage water. Polish journal of soil science, Vol. 53. N2. 2020. PP. 261-271. Scopus (https://journals.umcs.pl/pjss/article/view/10161)</p> <p>5. Ryzhenko, N. O., Bondar, O. I., Chetverykov, V. V., Fedorenko, Y. O. Polychlorinated biphenyls: Hazardous properties and environmentally sound management in Ukraine. 2020. Regulatory Mechanisms in Biosystems, 11(1), 37-44. https://doi.org/10.15421/022005. WoS (https://medicine.dp.ua/index.php/med/article/view/591)</p> <p>6. Ryzhenko N., Zhavryda D., Bokhonov Yu., Ryzhenko D. Mercury contamination in soil, water, plants, and Hydrobionts in Kyiv and the Kyiv region. Polish journal of soil science, Vol.. N. 2021. PP. 185-199. Scopus (https://journals.umcs.pl/pjss/article/view/12746)</p>	
200914	Ісаєв Сергій Дмитрович	Професор, Основне місце	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДТ 006841,	31	Екологічна інженерія	Професор Ісаєв С.Д. має відповідну кваліфікацію за

роботи		<p>виданий 22.03.1991, Атестат професора ДТ 006841, виданий 17.01.1996</p>		<p>освітою: диплом про вищу освіту УВ № 338467 за спеціальністю «Технологія основного органічного синтезу», Диплом лауреата державної премії України в галузі науки та техніки, 1997 р. диплом № 4309. Основні публікації зі спеціальності: Ісаєв С. Д., Деревська К. І. Полімеризація коммунової кислоти при дозріванні бурштину. Modern research in world science Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference .Lviv, Ukraine 10-12 July 2022. P.158-163. Ісаєв С. Д., Деревська К. І. Оцінка величини енергії Гіббса утворення проміжних станів естерифікації при дозріванні бурштиную. Modern research in world science Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference .Lviv, Ukraine 10-12 July 2022. P. 164 -168 Ісаєв С.Д., Деревська К.І. Оцінка можливих хімічних перетворень при досяганні бурштину // Збірник наукових праць: XVII наукова конференція «Львівські хімічні читання – 2019». Львів, 2-5 червня 2019 року – Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2019. С. У16 Крот Ю.В., Ісаєв С.Д. Моніторинг атмосферного повітря в місті Кривий Ріг // Матеріали 3-й молодіжної наукової конференції «Суспільство, довкілля і зміна клімату» Київ 22-23 березня 2013, С. 80. Семак М.Р., Ісаєв С.Д. Русанівський канал: функції і стан забруднення // VII Всеукраїнський з'їзд екологів з міжнародною участю (Екологія / Ecology-2019) 25-27 вересня 2019 (Електронне мережеве наукове видання ) Збірник наукових праць-</p>
--------	--	--	--	---



						<p>Вінниця. ВНТУ, 2019. С. 63.</p> <p>Деревська К.І., Ісаєв С.Д., Руденко К.В. Нурмамедов Л.Р. Літолого-геохімічні особливості еоценових пісковиків у контексті дослідження самород. заліза ( п-з схил ДДз) //Вісник КНУ. Серія геологічна, 2017. №4(79). – С. 67-72.</p> <p>Яремич А.В., Ісаєв С.Д. CFD моделювання поширення забруднюючих речовин атмосферного повітря в середовищах міської забудови. //Екобезпека та природокористування, № 3-4, 7-12, 2016 р.. Збірник наукових праць, С.40-41.</p> <p>Деревська К.І., Ісаєв С.Д., Руденко К.В. Нурмамедов Л.Р. Літолого-геохімічні особливості еоценових пісковиків у контексті дослідження самород. заліза ( п-з схил ДДз) //Вісник КНУ. Серія геологічна, 2017. №4(79). – С. 67-72.</p> <p>Ісаєв С. Д. Дослідження ефективності застосування донних прострілочних зарядів на кар'єрах / С. Д. Ісаєв, А. П. Пашков, П. Й. Федорекно, Л. А. Нападовська // ВІСНИК Національного технічного університету «КПІ» Серія «Гірництво». Вип. 22. – К.: НТУУ «КПІ». 2012. - С. 42-49</p>	
395171	Горошкова Лідія Анатоліївна	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	<p>Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Запорізький національний університет" Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, рік закінчення: 2012, спеціальність: 050104 Фінанси і кредит, Диплом доктора наук ДД 002994, виданий 14.02.2014,</p>	14	<p>Методика наукових досліджень в екології</p>	<p>Професор Горошкова Л.А. має відповідну кваліфікацію за освітою і досвідом Член двох спеціалізованих вчених рад: 1) у Приазовському державному технічному університеті (Д12.052.02 із захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора (кандидата) наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка і управління підприємствами) (з 2014 року); 2) у Національному університеті «Полтавська політехніка імені</p>

Диплом  
кандидата наук  
КН 009132,  
виданий  
31.10.1995,  
Атестат  
доцента 12ДЦ  
040161,  
виданий  
31.10.2014

Юрія Кондратюка) (Д  
044.052.03 із захисту  
дисертацій на  
здобуття наукового  
ступеня доктора  
(кандидата) наук за  
спеціальностями:  
08.00.03 – економіка і  
управління  
національним  
господарством;  
08.00.04 – економіка і  
управління  
підприємствами;  
08.00.05 – розвиток  
продуктивних сил та  
регіональна  
економіка) (з 2018  
року).  
Підготувала доктора  
економічних наук  
(Васильєва О.О.,  
08.00.03, 2021 р.)  
Опонувала 12  
дисертацій, з яких 7 –  
за останні 5 років  
(спеціальності  
08.00.03; 08.00.04,  
08.00.05)  
Член редакційних  
колегій фахових  
видань України  
(категорія В): «Вісник  
Приазовського  
державного  
технічного  
університету. Серія  
економічні науки»  
(ДВНЗ  
«Приазовський  
державний технічний  
університет») та  
«Економічний вісник  
Університету Григорія  
Сковороди в  
Переяславі».  
Керівник Науково-  
дослідної лабораторії  
«Науки про Землю»;  
керівник Центру  
колективного  
користування  
обладнанням  
«Лабораторія  
комплексних  
досліджень природно-  
техногенних ризиків  
та надзвичайних  
ситуацій»  
З 2015 року є Вченим  
секретарем секції 22  
«Науки про Землю»  
Наукової ради МОН  
України.  
З 2020 року є  
експертом  
Національного фонду  
досліджень України  
(економічна  
географія, економічна  
геологія, екологія,  
фізика).  
Основні публікації з  
курсу:  
Публікації у Scopus та  
WoS  
1. Arkhypova L.,  
Korchemluk M.,  
Horoshkova L.,  
Khlobystov Ie.,  
Stakhmych Yu.

Regularities of changes in the recreation ecosystems' quality parameters in space. 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. European Association of Geoscientists & Engineers. <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2022/11/Mon-22-002.pdf>

2. Khlobystov Ie., Horoshkova L., Varianichko V., Skrynchenko K., Horoshkov S., Tsurika L. Monitoring and modelling of environmental pollution in the Southern regions of Ukraine. 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. European Association of Geoscientists & Engineers. <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2022/11/Mon-22-046.pdf>

3. Horoshkova L., Khlobystov Ie., Shvydka S., Menshov O., Tarasenko D., Sumets A. (2022). Monitoring and modeling of infrastructure indicators development of united territorial communities. 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. European Association of Geoscientists & Engineers. <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2022/11/Mon-22-057.pdf>

4. Horoshkova L., Antoniuk D., Vasylyeva O., Markova S., Filipishyna L. Risk management and lost profits calculations of business entities. 16th International Conference Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. European Association of Geoscientists & Engineers. <https://eage.in.ua/wp-content/uploads/2022/11/Mon-22-058.pdf>

5. Horoshkova L.,

						<p>Danylyshyn B., Khlobystov Ie. Multifactor mathematical modelling of ecological and economic systems (the example of coal mining development). XIII International Scientific Conference «Geoinformatics 2020». 11-14 May 2020, Kiev, Ukraine. Publisher: European Association of Geoscientists &amp; Engineers. Source: Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, May 2020, Volume 2020, p.1 – 5. (Scopus). <a href="https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.2020geo068">https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.2020geo068</a> DOI: <a href="https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo068">https://doi.org/10.3997/2214-4609.2020geo068</a></p> <p>6. Horoshkova L., Khlobystov Ie., Filipishyna L., Nekos A. Environmental expenditure modelling for sustainable development strategies creation and implementation. XIV International Scientific Conference «Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment». 10–13 November 2020, Kyiv, Ukraine. 2020. Publisher: European Association of Geoscientists &amp; Engineers. Source: Conference Proceedings, Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects 2020, November 2020, Volume 2020, p.1 – 5. (Scopus). <a href="https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056085">https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056085</a> <a href="https://www.earthdoc.org/content/proceedings/monitoring-2020?page=4">https://www.earthdoc.org/content/proceedings/monitoring-2020?page=4</a></p> <p>Монографія 1. Sustainable geospatial development of natural and economic systems in Ukraine. Editid by Horoshkova L., Khlobystov Ie. Belostok, 2020. 285 p. ISBN 978-83-953142-2-3</p>	
260230	Хлобистов Євген Володимирович	Професор, Основне місце	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Київський	7	Теорія та практика сталого	Професор Хлобистов Є.В. має відповідну кваліфікацію за

	вич	роботи	<p>державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1991, спеціальність: географія, Диплом доктора наук ДД 004516, виданий 15.12.2005, Атестат професора 12ПР 005119, виданий 24.10.2007</p>	розвитку	<p>освітою: диплом про вищу освіту KB № 798801, спеціальність: географія, кваліфікація: географ, економіко-географ, викладач. КДУ ім. Т.Г. Шевченка, 1991, Доктор економічних наук ДД № 004516 від 15.12.2005 р.; Основні публікації зі спеціальності:  1. Khlobystov Ie., Potapenko V., Kornatowski R. Green modernization of Ukraine's economy: analysis of barriers and drivers based on interviewing of the companies. Environmental Economics, Volume 8, 2017. Issue #2 . pp. 50-56  <a href="http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.05">http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.05</a></p> <p>Горошкова Л.А., Хлобистов Є.В. Соціально-економічний потенціал розвитку об'єднаних територіальних громад (на прикладі Запорізької області). Український географічний журнал. 2019. №4. С.18-27 (Scopus).  <a href="https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/664">https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/664</a>  <a href="https://ukrgeojournal.org.ua/en/taxonomy/term/1733">https://ukrgeojournal.org.ua/en/taxonomy/term/1733</a>  <a href="https://doi.org/10.15407/ugz2019.04.018">https://doi.org/10.15407/ugz2019.04.018</a></p> <p>Horoshkova L., Khlobystov Ie., Filipishyna L., Bikulov D. Distribution of Local Expenditure for Sustainable Development of United Territorial Communities (economic and mathematical approach). Advances in Economics, Business and Management Research. 2019. Volume 99. P.20-25.  <a href="https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919182">https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919182</a>  <a href="https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.5">https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.5</a></p> <p>Horoshkova L., Khlobystov Ie., Volkov V., Holovan O., Markova S. Asymptotic Methods in Optimization of Inventory Business Processes. Advances in</p>
--	-----	--------	--	----------	--

						<p>Economics, Business and Management Research. 2019. Volume 99. P.58-62.  <a href="https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919189">https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919189</a>  <a href="https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.12">https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.12</a></p> <p>Волков В.П.,  Горошкова Л.А.,  Хлобистов Є.В.  Розвиток експортно-імпорتنних операцій у вугільній галузі України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2020. № 1(84). (Web of Science).  <a href="http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/">http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/</a></p> <p>Горошкова Л.А.,  Хлобистов Є.В.,  Волков В.П.  Циклічність вуглевидобування в Україні та потенціал сталого розвитку галузі. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2020. № 2(85). (Web of Science).  <a href="http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/">http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/</a> Опонент дисертації Бакуми А.О. на здобуття наукового ступеня к.б.н. зі спеціальності 03.00.22-молекулярна генетика, 2021, спецрада Д 26.254.01  <a href="http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada">http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada</a>.  з 2018 до цього часу – професор кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, Україна.</p>	
260256	Вишенська Ірина Георгіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук БЛ 020204, виданий 03.08.1988, Атестація доцента ДЦ 000582, виданий 22.06.2000	25	Екосистемологія / Ecosystemology	<p>Доцент Вишенська І.Г. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту ІВ-І № 204848, біолог, викладач біології та хімії. Донецький держуніверситет, 1982, кандидат біологічних наук БЛ № 020204 від 03.08.1988 р.; доцент ДЦ №000582 від 15.07.2000 р.; Основні публікації зі спеціальності:  1. Belyakov S.O.,</p>

Gofman O.P.,  
Vyshenska I. G.  
Modeling the dynamics  
of total precipitation  
and aboveground net  
primary production of  
fescue-feather grass  
steppe at Askania Nova  
according to global  
climate change  
scenarios // Biosystems  
Diversity, 2017, v. 25,  
n. 1, p. 16-24. ISSN  
2520-2529. - doi:  
<http://dx.doi.org/10.15421/011703> .

2. Belyakov S., Gofman  
O., Vyshenska I.,  
Zvegintsev S.: Analysis  
of grassland ANPP  
dynamics due to  
changes in climate  
variables at Ukrainian  
Biosphere Reserve  
'Askania-Nova' // *Ekológia*  
(Bratislava), Vol. 36, No.  
3, p. 235–246, 2017.

3. Вишенська І.Г.,  
Рудько М.А. Емісія  
CO<sub>2</sub> ґрунту та  
підстилки лісових  
фітоценозів різного  
типу // Наукові  
записки НАУКМА.  
Біологія та екологія.  
2018. - Том 1. - С. 43-  
47. DOI:  
<https://doi.org/10.18523/2617-4529.2018.43-47> .

4. Spinova Y., Kuchma  
T., Vyshenska I.  
Retrospective Analysis  
and Current State for  
*Pinus sylvestris* L. var.  
*cretacea* Kalen. in the  
"Kreidova Flora"  
Branch of Ukrainian  
Steppe Nature Reserve  
// Environmental  
Research, Engineering  
and Management.- Vol.  
75 No 4, 2019 pp. 40-46  
DOI:  
<http://dx.doi.org/10.5755/joi.irem.75.4.23858>  
.

5. Вишенська І. Г.,  
Юрченко О. В.  
Сезонна динаміка  
енергетичного запасу  
підстилки соснових  
лісів НПП  
«Голосіївський» // *Наукові записки  
НАУКМА. Біологія та  
екологія.* 2019. - Том  
2. - С.49-53. DOI:  
<https://doi.org/10.18523/2617-4529.2019.2.49-53> .

6. Деревська К. І.,  
Вишенська І. Г.,  
Шевцова Л. В.  
Проведення  
навчальних  
екологічних практик  
для студентів в межах  
об'єктів ПЗФ України  
// Наукові записки

						<p>НаУКМА. Біологія та екологія. 2019. - Том 2. - С. 54-58. DOI: <a href="https://doi.org/10.18523/2617-4529.2019.2.54-58">https://doi.org/10.18523/2617-4529.2019.2.54-58</a>.</p> <p>7. Вишенська І.Г., Олексієнко А.В. Енергетичний потенціал ґрунтів широколистяних і хвойних лісів НПП «Голосівський». Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія, [S.l.], v. 3, p. 53-57, Jul. 2020. - DOI: <a href="https://doi.org/10.18523/2617-4529.2020.3.53-57">https://doi.org/10.18523/2617-4529.2020.3.53-57</a>.</p> <p>8. Вишенська І.Г., Гінжалюк А.І. Вплив кліматичних факторів на енергетичний потенціал лісової підстилки широколистяного фітоценозу // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. – 2021. - № 4. – С. 32-36. DOI: <a href="https://doi.org/10.18523/2617-4529.2021.4.32-36">https://doi.org/10.18523/2617-4529.2021.4.32-36</a>.</p> <p>9. Elizabeth Avery, Olena Samonina, Lidiia Kryshchop, Iryna Vyshenska, Alan E. Fryar &amp; Andrea M. Erhardt (2022) Use of isotopes in examining precipitation patterns in north-central Ukraine. <i>Isotopes in Environmental and Health Studies</i>, DOI: <a href="https://doi.org/10.1080/10256016.2022.2131781">https://doi.org/10.1080/10256016.2022.2131781</a></p> <p>10. Вишенська І.Г. Роль кліматичних факторів у сезонних відмінностях емісії CO<sub>2</sub> з ґрунту та підстилки широколистяних лісових фітоценозів // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. – 2022. - № 5. – С. 39-43. DOI: <a href="https://doi.org/10.18523/2617-4529.2022.5.39-2000">https://doi.org/10.18523/2617-4529.2022.5.39-2000</a>-до цього часу, доцент кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, Україна</p>	
174354	Шевцова Людмила Василівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДТ 007517, виданий 19.04.1991, Атестат професора	12	Біорізноманіття	Професор Шевцова Л.В., має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту Т №000359, біолог-зоолог, викладач



ПРАР 001974,  
виданий  
24.06.1999

біології та хімії. КДУ  
ім. Т.Г. Шевченка,  
1961,  
Доктор біологічних  
наук ДТ № 007517 від  
19.04.1991р.;  
Автор і співавтор  
понад 200 наукових  
праць в галузі  
гідробіології та  
екології (в тому числі  
8 монографічних  
видань та трьох  
авторських свідоцтв,  
одне з яких включено  
до каталогу головних  
методів боротьби з  
дрейсеною *Zebra  
mussel* (США)  
Керівник (7)  
захищених робіт на  
отримання ступеня  
кандидата біологічних  
наук.  
Опанування за останні  
п'ять років  
кандидатських (5) та  
докторських (3)  
дисертацій Член  
спеціалізованої вченої  
ради Д.26.213.01 для  
захисту дисертацій на  
здобуття наукового  
ступеня кандидата та  
доктора наук за  
спеціальністю  
03.00.17 гідробіологія  
(біологічні науки) при  
Інституті гідробіології  
НАН України.  
Керівник та  
відповідальний  
виконавець численних  
державних  
фундаментальних та  
прикладних науково-  
дослідних програм та  
міжнародних  
проектів. Гарант ОНП  
підготовки здобувачів  
ступеню доктора  
філософії 2017-2021.

Основні публікації зі  
спеціальності:  
Донные животные  
каналов различных  
природных зон  
/Шевцова Л.В.– Киев -  
Наук.думка, 1991. –  
215 с.  
Structural organization  
of zooplankton in  
transformed small  
rivers ; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v49.i1.  
30  
The outbreak of the  
three-spined  
stickleback *gasterosteus  
aculeatus* in the buffer  
storage of the dniester  
hydro system and in the  
middle dniester ;DOI:  
10.1615/HydrobJ.v43.i1  
Distribution of  
*Theodoxus fluviatilis* L.  
in the Dniester River  
and the Influence of the  
Hydroelectric Power  
Stations on the

Structure of its  
Population ;DOI:  
10.1615/HydrobJ.v42.i5.  
20  
Long-term Dynamics of  
Zooplankton of the  
Desna River; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v41.i4.  
10  
An ecologically justified  
operating mode of the  
Dniester reservoir as a  
factor of preservation of  
the ecosystem of the  
Dniester delta ; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v39.i6.  
20  
The ecological and  
sanitary state of the  
Lybed river; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v37.i6.  
10  
Methodological  
Approaches to the  
Inclusion of  
Hydrobiological Indices  
into the Model for  
Management of the  
Dniester River Water  
Resources; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v37.i2.  
80  
Hydrobiological  
Research of the  
Dniester: Results,  
Problems and Ways of  
Their Solving; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v36.i4.  
50  
Hydroecological  
characteristics of the  
transborder section of  
the middle reaches of  
the Dniester river; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v36.i3.  
60  
Chemical Composition  
of Water and Water  
Quality of the Dniester  
Reservoir ; DOI:  
10.1615/HydrobJ.v35.i2.  
20  
Екологічні підходи до  
вирішення проблеми  
будівництва та  
експлуатації лінії  
електропередачі в  
дельті Дністра / Л. В.  
Шевцова, П. В.  
Глуховський //  
Екологічні науки:  
науково-практичний  
журнал.- 8, 2015. – С.  
192-200.  
Застосування  
функціонального  
зонування  
природоохоронних  
територій для  
збереження  
біорізноманіття /  
Шевцова Л. В.  
Шевцова Н. Л.  
Глуховський П.В.//  
Екологічні науки:  
науково-практичний  
журнал – К.ДЕА, 2018.  
– № 2(21). –С.186-192.  
Шевцова Л., Шевцова  
Н., Оксюта М.  
Природоохоронні

						аспекти збереження біорізноманіття озер водно-болотних угідь Українського Полісся.// Зб. наук. праць конф. «Геологічне, гідрологічне та біологічне різноманіття Полісся» (до 130-тя від дня народження видатного польського дослідника Полісся проф. Ст. Малковського),. Національний університет водного господарства і природокористування, м. Рівне. - 2020. - С.305-309. 1968-1999рр. науковий співробітник, старший науковий співробітник, завідувачка відділом Інституту гідробіології НАН України, Київ; 1999-2014рр. завідувачка кафедри екології Державного університету управління та підприємництва, Київ. 2014 – до цього часу професор кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ,	
204753	Деревська Катерина Ігорівна	Професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДД 006815, виданий 02.07.2008, Диплом кандидата наук КН 001265, виданий 15.12.1992, Атестат професора 12ПР 011445, виданий 25.02.2016, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001300, виданий 27.06.2000	9	Системний аналіз стану довкілля	Професор Деревська К.І. має відповідну кваліфікацію за освітою: КНУ імені Тараса Шевченка, 1983 р., диплом КВН№642434 інженер-геолог, професор зі спеціальності «Загальна та регіональна геологія». Основні публікації зі спеціальності: 1. Мінеральні сорбенти для захистного шару приповерхневих сховищ радіоактивних відходів Колябина І., Субботин А. Шумлянський В., Деревська К. монографія, Киев: Логос, 2011. 208 с. 2. Деревська К., Рак О., Клестов М., Лукавенко Я. Флористичне різноманіття ландшафтного комплексу «Іванівські озера» Оболонської низовини (Середнє Придніпров'я) // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія. 2019. Том 2, 2019. С.59-62.

						<p>3. Деревська К.І., Рак О.О., Клестов М.Л., Берест З.Л., Галушка Ю.М. Проблеми збереження осередків біорізноманіття на Полтавщині / Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття /Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Вип. 16. Т. 3. Київ; Чернівці: Друк Арт, 2020. С.339-343.</p> <p>4. Деревська К.І., Руденко К.В., Поповська М.О. Геологічні пам'ятки Середнього Подніпров'я та оцінка їх екологічного стану //GEO&amp;BIO, Київ. 2021. Т.21. С.75-86. <a href="https://doi.org/10.15407/gb2108">https://doi.org/10.15407/gb2108</a></p> <p>5.Флористичне різноманіття та науковий моніторинг ландшафтів пониззя Сули (приграничні ділянки НПП «Нижньосульський») // Наукові записки НаУКМА. Біологія і екологія Т.5, 2022. С.55-62. DOI: <a href="https://doi.org/10.18523/2617-4529.2022.5-55-63">https://doi.org/10.18523/2617-4529.2022.5-55-63</a>.</p>
146698	Мацукі Йошіо	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук		13	<p>Зелений бізнес</p> <p>Йошіо Мацукі захистив закінчив фізичний факультет університету Святого Павла в Японії в 1976 році та Гарвардський інститут державного управління ім. Джона Ф. Кеннеді (Гарвардський університет, 1992 р.) У 2009 році захистив докторську дисертацію на тему «Дослідження методології порівняльної оцінки впливу енергетичних систем на здоров'я та навколишнє середовище з використанням зовнішніх витрат як чинника вибору стійких джерел енергії» за спеціальністю 05.14.01 – енергетика систем і комплексів у Кіотському університеті в Японії.</p> <p>Основні публікації: підручник і монографії [1] Yoshio Matsuki,</p>

Petro I. Bidyuk, A Course in Black Hole Simulation – Application of the general theory of relativity, LAP Lambert Publishing, published on 2021-10-26, 84 pages, price: 32.90 EUR, ISBN 978-620-4-71419-6

[2] Peter Bidyuk, Aleksandr Gozhyj, Yoshio Matsuki, Natalia Kuznetsova, Irina Kalinina, Modeling and Forecasting Economic and Financial Processes Using Combined Adaptive Models, 26 July 2020, ISDMCI 2020: Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making pp 395-408, Springer, DOI: 10.1007/978-3-030-54215-3\_25

[3] Peter Bidyuk, Yoshio Matsuki, Aleksandr Gozhyj, Volodymyr Beglytsia, Irina Kalinina, Features of Application of Monte Carlo Method with Markov Chain Algorithms in Bayesian Data Analysis, 02 November 2019, CSIT 2019: Advances in Intelligent Systems and Computing pp 361-376, Springer, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33695-0_25)

Публікації в журналах:

[1] Matsuki Y., Bidyuk P.I., The Proof of Hypothesis Regarding Distortion of Time and Space Using the Nuclear Fusion Model, System Research & Information Technology 2022 N1, 37-49 (2022), DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2022.1.01.

[2] Kuznietsova N.V., Huskova V.G. Bidyuk P.I., Matsuki Y., Levenchuk L.B., Radio, Electronics, Computer Science, Control, 2022, No. 2

[3] Matsuki Y., Bidyuk P.I., Simulation of A Rotating Strong Gravity That Reverses Time, System Research & Information technologies, N1, 7-20 (2021), DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2021.3.01.

[4] Matsuki Y., Bidyuk P.I., Numeric Simulation of the

Waves from Artificial Anti-gravity upon General Theory of Relativity, Adv. Sci. Technol. Eng. Syst. J 2021 6(5), 158-166, doi: 10.25046/aj060518 <https://astesj.com/v06/i05/p18/>

[5] Matsuki Y., Bidyuk P.I., Simulating Angular Momentum of Gravitational Field of a Rotating Black Hole and Spin Momentum of Gravitational Waves, System Research & Information technologies, N1, 7-20 (2021), DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2021.1.01.

[6] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Numeric Simulation of Artificial Antigravity upon General Theory of Relativity, Adv. Sci. Technol. Eng. Syst. J 2021, 6(3), 45-53, DOI: 10.25046/aj060307. <https://astesj.com/v06/i03/p07/>

[7] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I. Simulating the Rotation of a Black Hole and Antigravity, System Research & Information Technology 2020, N3, 124-137, DOI: 10.20535/SRIT.2308.8893.2020.3.09.

[8] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I., Theory and Simulation of Artificial Antigravity, 2020 IEEE 2nd International Conference on System Analysis Intelligent Computing, 2020, DOI: 10.1109/SAIC51296.2020.9239195.

[9] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I., Numerical Simulation of Gravitational Waves from a Black Hole, using Curvature Tensors, System Research & Information Technology 2020, N1, 54-67, DOI: 10.20535/SRIT.2308.8893.2020.1.05.

[10] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I., Analysis of Negative Flow of Gravitational Waves, System Research & Information Technology 2019, N4, 7-18, DOI: 10.20535/SRIT.2308.8893.2019.4.01.

[11] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I., Calculating energy density and spin momentum density of Moon's gravitational waves in rectilinear

coordinates, System Research & Information Technology 2019, N3, 7-17, DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2019.3.01.

[12] Matsuki, Y., Bidyuk, P.I., Empirical investigation on influence of Moon's gravitational-field to Earth's global temperature, System Research & Information Technology 2019, N2, 18-24, DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2019.2.02.

[13] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Analysis of Moon's Gravitational-Wave and Earth's Global Temperature: Influence of Time-Trend and Cyclic Change of Distance from Moon. System Research & Information Technology 2018, N3, 19-30, DOI: 10.20535/SRIT.2308.8893.2018.3.02.

[14] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Empirical Analysis of the Relation Between Moon's Gravitational Wave and Earth's Global Temperature: Influence of Time-Trend Cyclic Change of Distance from Moon. 2018 IEEE First International Conference on System Analysis & Intelligent Computing (SAIC) 2018, DOI: 10.1109/SAIC.2018.8516762.

[15] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I. Empirical Analysis of Moon's Gravitational Wave and Earth's Global Warming, System Research & Information Technology 2018, N1, 107-118, DOI: 10.20535/SRIT.2308.8893.2018.1.09.

[16] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Curvature coordinates to describe the explosion of Chernobyl's reactor core in April 1986, using the tensor equations, System Research & Information Technology 2017, N2, 62-67, DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2017.2.06.

[17] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Analysis of the nuclear reactor core of Chernobyl Power Plant for 5 seconds before explosion with three-dimensional spherical space, System

						Research & Information Technology 2016, N4, 88-94, DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2016.4.09. [18] Matsuki, Y.; Bidyuk, P.I., Empirical analysis of Chernobyl nuclear reactor core for 5 seconds before the explosion, System Research & Information Technology 2016, N3, 33-41, DOI: 10.20535/srit.2308-8893.2016.3.03.	
260230	Хлобистов Євген Володимирович	Професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Київський державний університет ім. Т.Г. Шевченка, рік закінчення: 1991, спеціальність: географія, Диплом доктора наук ДД 004516, виданий 15.12.2005, Аттестат професора 12ПР 005119, виданий 24.10.2007	7	Екологічна економіка	<p>Професор Хлобистов Є.В. має відповідну кваліфікацію за освітою: диплом про вищу освіту KB № 798801, спеціальність: географія, кваліфікація: географ, економіко-географ, викладач. КДУ ім. Т.Г. Шевченка, 1991, Доктор економічних наук ДД № 004516 від 15.12.2005 р.;</p> <p>Основні публікації зі спеціальності:</p> <p>1. Khlobystov Ie., Potapenko V., Kornatowski R. Green modernization of Ukraine's economy: analysis of barriers and drivers based on interviewing of the companies. Environmental Economics, Volume 8, 2017. Issue #2 . pp. 50-56  <a href="http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.05">http://dx.doi.org/10.21511/ee.08(2).2017.05</a></p> <p>Горошкова Л.А., Хлобистов Є.В. Соціально-економічний потенціал розвитку об'єднаних територіальних громад (на прикладі Запорізької області). Український географічний журнал. 2019. №4. С.18-27 (Scopus).  <a href="https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/664">https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/664</a>  <a href="https://ukrgeojournal.org.ua/en/taxonomy/term/1733">https://ukrgeojournal.org.ua/en/taxonomy/term/1733</a>  <a href="https://doi.org/10.15407/ugz2019.04.018">https://doi.org/10.15407/ugz2019.04.018</a></p> <p>Horoshkova L., Khlobystov Ie., Filipishyna L., Bikulov D. Distribution of Local Expenditure for Sustainable Development of United Territorial Communities (economic and</p>



mathematical approach). Advances in Economics, Business and Management Research. 2019. Volume 99. P.20-25.  
<https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919182>  
<https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.5>

Horoshkova L., Khlobystov Ie., Volkov V., Holovan O., Markova S. Asymptotic Methods in Optimization of Inventory Business Processes. Advances in Economics, Business and Management Research. 2019. Volume 99. P.58-62.  
<https://www.atlantispress.com/proceedings/mdsmes-19/125919189>  
<https://doi.org/10.2991/mdsmes-19.2019.12>

Волков В.П., Горошкова Л.А., Хлобистов Є.В. Розвиток експортно-імпорتنних операцій у вугільній галузі України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2020. № 1(84). (Web of Science).  
<http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/>

Горошкова Л.А., Хлобистов Є.В., Волков В.П. Циклічність вуглевидобування в Україні та потенціал сталого розвитку галузі. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2020. № 2(85). (Web of Science).  
<http://geolvisnyk.univ.kiev.ua/archive/Опонент дисертації Бакуми А.О. на здобуття наукового ступеня к.б.н. зі спеціальності 03.00.22-молекулярна генетика, 2021, спецрада Д 26.254.01>  
<http://ifbg.org.ua/uk/pidgotovka-kadriv/specializovana-vchena-rada>.  
з 2018 до цього часу – професор кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ,

260228	Кучма Тетяна Леонідівна	Старший викладач, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Національний університет "Києво-Могилянська академія", рік закінчення: 2003, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 032194, виданий 15.12.2015	0	Геоінформаційні системи	<p>Україна. Кучма Тетяна – за основним місцем роботи - старший науковий співробітник лабораторії аерокосмічного зондування агросфери Інституту агроєкології і природокористування НААН, а також за сумісництвом провідний ГІС менеджер та керівник департаменту досліджень клімату і довкілля у міжнародній гуманітарній НГО Impact Initiatives. Тетяна Кучма загалом має 19-річний досвід у сфері моніторингу довкілля з використання ГІС та дистанційного зондування, а також досвід виконання та координації наукових досліджень та освітніх проектів у різних українських та міжнародних організаціях (Світовий Банк, ГЕФ, ПРООН, ProGea 4D (Краків), Швейцарський інститут лісу, снігу і ландшафтів (Цюрих), NASA LCLUC Project, Центр ГІС Аналітик, ДНВЦ «Природа» Національного космічного агентства, НЦ «Мала академія наук України»).</p> <p>Основні публікації  ORCID  <a href="https://orcid.org/0000-0002-9328-5919">https://orcid.org/0000-0002-9328-5919</a>  1. Fundamentals of Remote Sensing: History and Practice / S. O. Dovgvi, V. I. Lialko, S. M. Babiichuk, T. L. Kuchma, O. V. Tomchenko, L.Ya. Iurkiv – K.: Institute of Gifted Child of the NAPS of Ukraine, 2019. – 316 pages. ISBN 9786177734054 DOI 10.5281/zenodo.3265398  2. Агроєкологічний супутниковий моніторинг: монографія / О.Г. Тараріко, О.В. Сиротенко, Т.В. Льєнко, Т.Л. Кучма.– К.: Аграрна наука, 2019.– 204 с. DOI: 10.5281/zenodo.349293</p>
--------	-------------------------	-------------------------------	----------------------------	---	---	-------------------------	--

						<p>5 3. Дистанційне зондування Землі: аналіз космічних знімків у геоінформаційних системах : навч.-метод. посіб. / С. О. Довгий, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма та ін. – Київ : Національний центр «Мала академія наук України», 2020. – 268 с. ISBN 978-617-7945-11-5 <a href="http://doi.org/10.5281/zenodo.4475569">http://doi.org/10.5281/zenodo.4475569</a></p> <p>4. Tarariko, O., Ilyenko, T., Kuchma, T., Adamchuk-Chala, N., Bilokin, O., &amp; Chala, Y. (2022). Monitoring of Transformation of Agrolandscapes and Forecast Estimation of Productivity of Agroecosystems under Conditions of Climate Change according to Remote Sensing Data. European Journal of Agriculture and Food Sciences, 4(3), 87–94. <a href="https://doi.org/10.24018/ejfood.2022.4.3.509">https://doi.org/10.24018/ejfood.2022.4.3.509</a></p> <p>5. Tarariko O. Iliencko T., Kuchma T., Novakovska I. Satellite agroecological monitoring within the system of sustainable environmental management // Agricultural science and practice, 2019; 6(1):18-27. DOI: 10.15407/agrisp6.01.018</p>
260288	Ємельянов Ігор Георгійович	Професор, Сумісництво	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДН 001864, виданий 23.05.1995, Аттестат професора ПРАС 000008, виданий 24.06.1999	0	<p>Методика наукових досліджень в екології</p> <p>Академік НАНУ, доктор біологічних наук, професор Ємельянов Ігор Георгійович має відповідну кваліфікацію за освітою, професійною діяльністю і досвідом (диплом про вищу освіту Щ № 126682, біолог-зоолог, викладач біології та хімії. КДУ ім. Т.Г. Шевченка, 1970 р. Доктор біологічних наук ДН № 001864 від 23.05.1995р.; Професор ПР № 000008 від 24.06.1999 р.; Академік НАН України від 07.03.2018 р.)</p> <p>Основні публікації зі спеціальності: 1. Ємельянов І.Г. Нариси із загальної екології. Кн.1.</p>

Аутекологія. – К.:  
Фенікс, 2018. - 200 с.

2. Ємельянов І.Г.  
Сучасні уявлення про  
рівні організації  
живого //  
Геоботанічні, ґрунтові  
та екологічні  
дослідження лісових  
біогеоценозів степової  
зони: історія,  
сучасність,  
перспективи. –  
Дніпро, 2019. - С. 10-  
13.

3. Ємельянов І.Г.  
Зоологічний музей у  
структурі  
Національного  
науково-  
природничого музею  
НАН України та його  
роль у пропаганді  
сучасних  
природничих знань //  
Природничі  
музеологія. Випуск 5:  
Природничі музеї в  
Україні: становлення  
та перспективи  
розвитку.  
Національний  
науково-природничий  
музей НАН України. –  
Київ, 2019. – С. 18-22.

4. Грод І.М.,  
Загороднюк І.В.,  
Шевчик Л.О.,  
Ємельянов І.Г. Оцінка  
таксономічного  
різноманіття  
іхтіофауни та  
екологічна  
характеристика  
водоєм  
антропогенних  
ландшафтних  
комплексів Західного  
Поділля // Гідробіол.  
журн. – 2020. – Т. 56,  
№ 4. – С. 34-46.

5. Ємельянов І.Г.,  
Загороднюк І.В.  
Вадим Олександрович  
Топачевський –  
видатний зоолог та  
організатор науки (з  
нагоди 90-річчя від  
дня народження) //  
Theriologia Ukrainica.  
– 2020. – V. 19. – С.  
148-156.

6. Ємельянов І.,  
Червоненко О.,  
Загороднюк І.,  
Коваленко О., Комар  
Ю. Національному  
науково-  
природничому музею  
НАН України – 55  
років // Екологічний  
вісник . – 2021. – N 5.  
– С. 16-20.

7. Ємельянов І.,  
Загороднюк І.,  
Аністратенко В.  
Владислав Монченко  
– видатний зоолог та  
його внесок у  
розвиток зоологічних  
колекцій // Geo@Bio.

							– 2022. – V. 22. – С. 28-35. «Києво-Могилянська академія», Київ, Україна. З 2004 р. та до цього часу, професор кафедри екології Національного університету «Києво-Могилянська академія», Київ, Україна
367352	Маслюківська Олена Павлівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 004620, виданий 17.02.2012	17	Екологічна політика	Україна Доцент Маслюківська О.П. має відповідну кваліфікацію за освітою: кандидат економічних наук ДК № 004620 від 17.02.2012р. Економіка природокористування на охорона навколишнього середовища; магістр екологічного управління з Йельського університету (США) від 31.05.2000; магістр екології КВ № 10616241 від 28.06.1998, НАУКМА; бакалавр міжнародних відносин В20 №16546 від 20.06.1998, ІМВ КДУ ім. Т. Шевченка; бакалавр екології ДБ №011212 від 19.06.1996, НАУКМА. Основні публікації зі спеціальності: 1. Samberg A., Maslyukivska O, Medina A., A Framework for Assessing Complex Disruptions and Mixed Challenges for Global Supply Chains During Post-Covid-19 and the War in Ukraine 2022. In Proceedings of the 12th International Conference IDRIM 2022 of the International Society for the Integrated Disaster Risk Management, 21-23 September 2022, Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca, Romania 2. Samberg, Andre; Stetsiuk, Yevhen; Divizinyuk, Mihail; Kovalchuk, Victor; Soloviov, Ihor; Matukhno, Vasyi; Maslyukivska, Olena; Honcharenko, Yuliia . A Proof-of-Concept of Light-weight Smart Cone for Explosive Ordnance Mitigation in Non-permissive Operating Environment. // Proceedings Volume 11542,

						Counterterrorism, Crime Fighting, Forensics, and Surveillance Technologies IV; 115420F (2020) 3. UN Environment (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/978110862714. / CHAPTER 2: Drivers of Environmental Chang. 2.1. Climate Change, pp 42-47.
--	--	--	--	--	--	---

**Таблиця 3.** Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР21. Володіти основами еколого-експертної оцінки впливу на довкілля</i>	☒	Екологічна інженерія	Проблемно-орієнтоване навчання Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічне управління	Проблемно-орієнтоване навчання. Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
<i>ПР20. Володіти основами виконання екологічних досліджень та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля</i>	☒	Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екосистемологія / Ecosystemology	Лекція. Виконання індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічне управління	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у	Оцінка індивідуальних і групових завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль

			групі.	
		Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Проблемно-орієнтоване навчання. Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних і групових завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПРО5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень</i>	☒	Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання	Захист звіту про проходження практики
		Зелений бізнес	Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПРО6. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</i>	☒	Екологічна інженерія	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в групі	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Геоінформаційні системи	Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні заняття	Робота під час семінарських та практичних занять, участь у дискусіях. Поточний контроль. Тестування Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища</i>	☒	Біорізноманіття	Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні заняття. Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Робота під час семінарських та практичних занять, участь у дискусіях. Поточний контроль.
		Геоінформаційні системи	Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні заняття	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив</i>	☒	Екологічна інженерія	Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в	Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та

техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля		Методика наукових досліджень в екології	групі. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	підсумковий контроль Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Системний аналіз стану довкілля	Лекційні та семінарські заняття. Виконання практичних та індивідуальних завдань	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог	☒	Системний аналіз стану довкілля	Лекційні та семінарські заняття. Виконання практичних та індивідуальних завдань	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна токсикологія	Презентація теоретичного матеріалу, практична робота, індивідуальні завдання, обговорення у групі	Поточний контроль. Бліц опитування теоретичного матеріалу
		Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов	☒	Екологічне управління	Виконання індивідуального проекту. Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Підготовка та презентація підсумкової роботи	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна економіка	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екосистемологія / Ecosystemology	Виконання індивідуальних та групових завдань, обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Зелений бізнес	Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення теоретичних задач і проблем	☒	Екологічна токсикологія	Презентація теоретичного матеріалу, обговорення у групі. Виконання індивідуальних завдань	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екосистемологія / Ecosystemology	Лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний, проміжний та підсумковий контроль



		Теорія та практика сталого розвитку	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
<i>ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень</i>	☒	Геоінформаційні системи	Виконання практичних завдань. Обговорення в групі	Оцінка виконання практичних завдань. Поточний контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання	Поточний контроль. Захист звіту про проходження практики
<i>ПР19. Уміти самостійно планувати виконання дослідницького завдання та формулювати висновки за його результатами</i>	☒	Екосистемологія / Ecosystemology	Лекції. Опрацювання наукової літератури. Виконання практичних індивідуальних завдань	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Системний аналіз стану довкілля	Семінарські заняття. Виконання практичних та індивідуальних завдань	Поточний контроль. Оцінка виконання практичних та індивідуальних завдань
		Геоінформаційні системи	Виконання самостійної роботи (проекту), обговорення в групі	Оцінка виконання самостійного завдання (проекту)
<i>ПР22. Застосовувати положення методичної науки у практичній педагогічній діяльності (формулювати зміст, обирати оптимальні форми і методи навчання, оцінювати результати навчання та впроваджувати педагогічні інновації)</i>	☒	Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання. Виконання самостійних завдань	Поточний контроль. Захист звіту про проходження практики
<i>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах</i>	☒	Екологічне управління	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні заняття
		Екологічна економіка	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічна політика	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій.

			контроль. Оцінка індивідуального дослідження	Поточний контроль
<i>ПРО4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог</i>	☒	Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна політика	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
<i>ПРО9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог</i>	☒	Екологічне планування та екологічні проекти / Environmental Planning and Project Management	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна економіка	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Теорія та практика сталого розвитку	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічне управління	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Зелений бізнес	Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПРО1. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля</i>	☒	Екологічна токсикологія	Презентація теоретичного матеріалу, обговорення у групі	Поточний контроль. Бліц опитування теоретичного матеріалу
		Екосистемологія / Ecosystemology	Лекції. Прочитання рекомендованої літератури. Індивідуальні завдання. Дискусія в малих групах	Поточний контроль. Тести
		Екологічна економіка	Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Системний аналіз стану довкілля	Лекційні та семінарські заняття	Поточний та проміжний контроль
		Біорізноманіття	Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні	Оцінка результатів роботи під час семінарських та практичних занять та участі

			заняття. Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	в дискусіях. Поточний контроль.
<i>ПРО2. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності</i>	☒	Екологічна економіка	Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Зелений бізнес	Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Оцінка результатів роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Поточний контроль.
		Екологічне управління	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань (запровадження системи екологічного управління в підприємствах/організаціях). Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
		Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання. Виконання індивідуальних завдань і проектів	Виконання індивідуальних завдань і проектів
		Екологічна інженерія	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
<i>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища</i>	☒	Системний аналіз стану довкілля	Лекційні та семінарські заняття. Виконання практичних та індивідуальних завдань	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічне управління	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна економіка	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна інженерія	Лекція. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення в групі.	Оцінка індивідуальних завдань і презентацій. Поточний контроль
		Екологічна токсикологія	Презентація теоретичного матеріалу. Індивідуальні завдання, обговорення у групі	Поточний контроль. Бліц опитування теоретичного матеріалу
		Зелений бізнес	Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого навчання.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
<i>ПР11. Уміти</i>	☒	Екологічне	Інтерактивна лекція-	Оцінка роботи під час

використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля		управління	презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Геоінформаційні системи	Лекції. Практичні заняття. Виконання практичних робіт та обговорення у групі.	Оцінка виконання практичних завдань. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна політика	Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі. Виконання індивідуальної творчої роботи.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль. Оцінка індивідуального дослідження
		Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання	Захист звіту про проходження практики
		Екологічна економіка	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять та участі в дискусіях. Оцінка індивідуальних завдань Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Проблемно-орієнтоване навчання. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
ПРО3. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.	☒	Теорія та практика сталого розвитку	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
		Методика наукових досліджень в екології	Інтерактивна лекція-презентація. Виконання практичних групових та індивідуальних завдань. Виконання індивідуальних творчих завдань. Обговорення у групі	Оцінка індивідуальних завдань. Поточний контроль
		Біорізноманіття	Інтерактивні, проблемно орієнтовані лекційні, семінарські та практичні заняття. Групове обговорення за моделлю проблемно-орієнтованого	Оцінка роботи під час семінарських та практичних занять, участь у дискусіях. Поточний та підсумковий контроль
ПРО7. Уміти спілкуватися державною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності	☒	Англійська мова	Практичні завдання під час занять (групове обговорення, робота у міні-групах, парах тощо). Виконання завдань поточних завдань із курсу. Виконання письмових завдань студентами згідно з вимогами курсу. Підготовка і презентація усних доповідей англійською мовою.	Оцінювання активної участі студентів під час практичних занять та виконання студентами поточних завдань із курсу. Оцінювання письмових завдань, виконаних студентами. Оцінювання усних доповідей англійською мовою.
		Практика профільна	Практично-орієнтоване навчання	Захист звіту про проходження практики

<p><i>ПРО8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Англійська мова	<p>Практичні завдання під час занять (групове обговорення, робота у міні-групах, парах тощо). Виконання завдань поточних завдань із курсу. Виконання письмових завдань студентами згідно з вимогами курсу. Підготовка і презентація усних доповідей англійською мовою. Оцінювання та взаємне редагування текстів (peer editing &amp; evaluation)</p>	<p>Оцінювання активної участі студентів під час практичних занять та виконання студентами поточних завдань із курсу. Оцінювання письмових завдань, виконаних студентами. Оцінювання усних доповідей англійською мовою.</p>
		Практика профільна	Профільна практика	Захист звіту про проходження практики
		Геоінформаційні системи	Лекції, виконання самостійної роботи, презентація, обговорення	Аналіз виконання самостійного завдання. Поточний, проміжний та підсумковий контроль
		Екологічна політика	Проблемно-орієнтоване навчання. Обговорення у групі.	Оцінка індивідуальних завдань