

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Освітня програма	1533 Екологія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	101 Екологія

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:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	41
Повна назва ЗВО	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Ідентифікаційний код ЗВО	02070944
ПІБ керівника ЗВО	Губерський Леонід Васильович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.univ.kiev.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/41>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	1533
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	екології та зоології
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Географічний факультет Економічний факультет Інститут права Інститут філології Історичний факультет Механіко-математичний факультет ННІ «Інститут геології» Факультет психології Факультет соціології Фізичний факультет Філософський факультет Хімічний факультет
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	3439 «Організатор природокористування»
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	148631
ПІБ гаранта ОП	Трохимець Владлен Миколайович
Посада гаранта ОП	доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	realwolf@univ.kiev.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(067)-287-52-59
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

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

ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка було створено на базі біологічного факультету, який як окремий підрозділ розпочав свою роботу в 1933 році. Кафедру екології та охорони навколишнього середовища (з 2017 р. – екології та зоології) було створено 23.02.2011 р. шляхом виокремлення з кафедри зоології. Проте історію кафедри екології можна відраховувати з 1944 року, коли після повернення Київського університету з евакуації та відновлення навчального процесу, відомими вченим-орнітологом В.М. Артоболевським, професором кафедри зоології було організовано окрему кафедру екології та біогеографії, яка проіснувала до 1950 року. Крім того, у 1969 році стараннями завідувача кафедри зоології безхребетних професора О.П. Криштала на біологічному факультеті було створено потужну Проблемну науково-дослідну лабораторію "Екології та токсикології", яка функціонувала до 2002 року. Понад 25 років на базі ННЦ функціонує спеціалізована вчена рада Д26.001.24 за спеціальністю 03.00.16-екологія, біологічні науки, на якій було захищено десятки дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеню кандидата та доктора наук.

Багаторічний досвід підготовки фахівців-біологів екологічного спрямування, зокрема кандидатів біологічних наук за спеціальністю 03.00.16-екологія, було втілено у новій Освітньо-професійній програмі «Екологія» (далі ОПП), що було затверджено Вченою радою Київського національного університету імені Тараса Шевченка, протокол №11 від 04.06.2018 р., яку розроблено у відповідності до ЗУ «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII, Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 30.12.2015 р. № 1187, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 20.12.2015 р., Наказу МОН України від 04.10.2018 р. №1076 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти», Наказу ректора від 11.08.2017 р. за №729-32 "Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника" (зі змінами <http://surl.li/kgfr>), Наказу ректора від 05.03.2018 року за №158-32 "Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм" (замінено Наказом від 08.07.2019 р. №601-32 <http://surl.li/ipue>).

До складу робочої групи увійшли науково-педагогічні працівники кафедри екології та зоології (д.б.н., доц. Трохимець В.М. – гарант програми; д.б.н., проф. Лукашов Д.В., д.б.н., проф. Гандзюра В.П., к.б.н., доц. Подобайло А.В.), які мають досвід педагогічної, наукової та практичної роботи у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Опис ОПП визначає передумови доступу до навчання; орієнтацію та основний фокус програми; обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття першого (бакалаврського) рівня ВО; перелік загальних та спеціальних (фахових) компетентностей; нормативний і варіативний зміст підготовки фахівця, сформульований у термінах РН; вимоги до атестації здобувачів ВО; структурно-логічну схему ОП; відповідності щодо визначених ОПП компетентностей відповідно до рівня ВО НРК, ПР компетентностям, програмних компетентностей компонентам ОПП, забезпечення ПР компонентами ОПП.

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	2020 - 2021	23	71	1
2 курс	2019 - 2020	21	79	1
3 курс	2018 - 2019	20	85	1
4 курс	2017 - 2018	17	107	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	1533 Екологія

другий (магістерський) рівень	1718 Екологія 17449 Екологічна безпека
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	34503 Екологія

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	283553	82608
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	283553	82608
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	2156	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

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

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>OP_Ecology_bak_rev.pdf</i>	3TGiP9B/rBB3NKU7JLdKXSY1mcjSzO2ohwe1svfi5Kk=
Навчальний план за ОП	<i>екологі планз.pdf</i>	Yj3kubL3lQYkBm9Es9fIssBddwmWhjRq3eB8urd7iiU=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Волошина.pdf</i>	F5/VOe4iIMyc6016PwQRHt18M032iWYv4ozoV94xGxM= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Відгук Редька.pdf</i>	IhyG6ojFRQP77e8xYECspDaKJ3plTV28j53gQZoxXeY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>відгук Кошовий.PDF</i>	aJWP6tB3K1gOld6khxjc+DQLMYcEZC3zcRSYTNJtBKI=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Радченко.pdf</i>	4BoTcWswdfK1R2cJuvNp2X5HtGDFKBEJe2C8rTzaERM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>відгук_Югненко.pdf</i>	TVZfQZleHVqZo2NOSa7r1R63rSPkJKzsVFpT4bnXK4w=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Програма акцентована на формуванні фахівця, здатного розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов шляхом поєднання поглибленої біологічної складової, новітніх досягнень широкого кола природничих наук з прикладними знаннями, навичками та вміннями у сфері охорони довкілля. Високий рівень підготовки забезпечується наявністю висококваліфікованих науково-педагогічних колективів 12 факультетів й інститутів університету, 5 кафедр ННЦ «Інститут біології та медицини» та широким досвідом наукової та професійної діяльності НПП кафедри екології та зоології.

КНУ імені Тараса Шевченка має широку міжнародну співпрацю у науковій і освітній сферах, розвинену матеріально-технічну базу. Поєднання традицій підготовки класичних фахівців-біологів та прикладних дослідників-екологів дозволяє забезпечити набуття професійних та загальних компетентностей, формування комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології. ОПП передбачає гармонійну інтеграцію навчання з науковими дослідженнями та практичною діяльністю. Навчальні дисципліни, що передбачають набуття соціальних навичок, спрямовані на можливість успішного виконання широкого кола професійних обов'язків в інших галузях діяльності. Програма передбачає засвоєння додаткових ПРН (ПР26-ПР30), що відображають унікальність ОПП.

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

стратегії ЗВО

ОПП має відповідність місії Університету, що полягає у формуванні національної еліти України, підготовці висококваліфікованих кадрів для наукових, освітніх та виробничих установ, сприяння інтеграції України у світовий економічний простір як рівноправного партнера, вироблення рекомендацій органам державної влади для прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики (Стратегічний план розвитку Університету (<http://surl.li/hxec>). Згідно «Статуту» основною метою освітньої діяльності Університету є підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців, які мають якісне поєднання експертних знань, прикладних аналітичних компетентностей та управлінських навичок, які є важливими в умовах динамічного розвитку суспільства для наукових та освітніх установ, органів державної влади та управління, підприємств усіх форм власності, утвердження національних, культурних і загальнолюдських цінностей (<http://surl.li/kggt>). Цілі ОПП відповідають Програмі розвитку науково-інноваційної діяльності (<http://surl.li/kggv>) - залучення талановитої мотивованої молоді, розвитку освітнього процесу та підтримка якості освіти, сприяння міжнародній співпраці студентів та викладачів, формування суспільних цінностей. Завдяки ефективній структурі та лабільності нормативних документів університету, ОПП може бути оптимізована при зміні у пріоритетах розвитку Університету відповідно до внутрішніх та зовнішніх викликів.

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

Цілі та програмні результати навчання ОПП ґрунтуються на зворотному зв'язку зі здобувачами та випускниками. Для моніторингу відповідності ОПП інтересам здобувачів та збору пропозицій проводиться їх періодичне опитування шляхом анонімного анкетування. Також здобувачі можуть вносити свої пропозиції через Освітній департамент Студпарламенту університету та інституту та через своїх представників в керівних органах університету /інституту (вчена рада університету, НМР університету, вчена рада ННЦ «Інститут біології та медицини», НМК ННЦ «Інститут біології та медицини»). Інтереси здобувачів враховано при формуванні вибіркового компонента ОПП шляхом відкритого обговорення. Тематика наукових досліджень формується з врахуванням пропозицій здобувачів та ґрунтується на їх практичному досвіді та індивідуальних можливостях.

- роботодавці

Університет має сталі традиції підготовки фахівців у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Багато випускників університету працюють в органах центральної та місцевої влади, що реалізують політику у сфері екології, промислових підприємствах та установах ПЗФ. Інститут для практичної підготовки здобувачів має широку базу установ, з якими укладені договори про співпрацю. Кафедра має сталі зв'язки з випускниками, що дозволяє враховувати пропозиції представників роботодавців. Представники роботодавців залучені до викладання за ОПП, проведення практичних занять, є головами ЕК, учасниками семінарів/гуртків. Реалізація програми виробничої практики здійснюється на базі провідних підприємств та установ у сфері екології та охорони навколишнього середовища. З метою формування та збереження ефективних зв'язків Університету з роботодавцями здійснюється формування Ради роботодавців, як консультативно-дорадчого органу Університету («Положення про ради роботодавців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (<http://surl.li/krnj>). В Інституті розпочато процес формування Експертної ради як частини системи вну-трішнього забезпечення якості ВО, консультативно-дорадчого органу, який здійснює свою діяльність з метою забезпечення високої якості професійної підготовки фахівців на основі співробітництва Інсти-туту/кафедр із зацікавленими підприємствами і організаціями – провідними роботодавцями.

- академічна спільнота

Університет в цілому, і кафедра екології та зоології зокрема, має тісні зв'язки з Національною академією наук України. Випускники магістратури навчаються в аспірантурі Інституті зоології імені І.І.Шмальгаузена, Інституті гідробіології, Інституті еволюційної екології, Інституту біохімії ім. О.В.Палладіна. В процесі складання ОПП робоча група зверталася за порадами до представників НАН України, про що свідчать їх рецензії на ОПП та навчальний план.

- інші стейкхолдери

Одним зі стейкхолдерів виступає сам університет, який шляхом відбору здібних та ініціативних випускників забезпечує спадкоємність поколінь у колективі. Тому частина програмних результатів ОПП сформульована з врахуванням потреб університету.

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

При формуванні ОПП було враховано потребу у фахівцях-екологах шляхом аналізу вакансій на платформах працевлаштування, що виявило стабільний попит. Проаналізовано зміст запитів роботодавців до знань, умінь та навичок, зокрема промислових підприємств, органів влади та установ ПЗФ України. Було виявлено, що випускники повинні мати знання законодавства з питань техногенної та екологічної безпеки, вимоги стандартів, знання порядку і методів контролю за дотриманням встановлених вимог з охорони навколишнього середовища, здатність до аналізу

проектної документації щодо оцінки впливу на довкілля, розробки внутрішніх нормативних актів з питань охорони навколишнього середовища та отримання дозвільної документації на викиди та скиди, уміння ведення облікової та звітної документації, проведення спостережень за параметрами довкіллям, вільне володіння комп'ютерними програмами, державною та англійською мовами, наявність комунікативних навичок. Успішність працевлаштування випускників підтвердило можливість набуття здобувачами необхідних компетентностей для професійної діяльності та навчання. Комунікація з випускниками дозволила розширити перелік дисциплін вибору для збільшення гнучкості освітньої траєкторії. Інструментами для моніторингу тенденцій розвитку спеціальності є: регулярна участь викладачів у вітчизняних та зарубіжних наукових конференціях, яка відображається у базі публікацій Університету (<http://surl.li/ljszu>) та звітах при укладанні контракту; конкурсах наукових проектів, як виконавці НДР та експерти.

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

Розвиток галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування в Україні має перспективи запровадження Європейських підходів до оцінювання впливу на довкілля та розбудови екологічної мережі. З прийняттям ЗУ «Про оцінку впливу на довкілля» та ЗУ "Про екологічну мережу України", та при виконанні низки міжнародних зобов'язань, Україна зіштовхнулася з проблемою відсутності підготовлених кваліфікованих, конкурентоспроможних, інтегрованих у європейський та світовий простір професійних кадрів, які здатні розв'язувати комплексні екологічні проблеми у змінних умовах. Наприклад, під час реалізації процедури Оцінки впливу на довкілля відсутня стала методологія моніторингу та оцінки впливу на біорізноманіття та інші компоненти довкілля (запросити Ю.Поліщук, А.Югненко).

З урахуванням широкої географії контингенту здобувачів освіти на ОПП та характеру науково-прикладних задач, що мають бути здатні вирішувати випускники, з огляду на екологічні виклики сьогодення, наявна об'єктивна необхідність у розширенні регіонального цільового вектору ОПП до України в цілому. Водночас аналіз аналогічних програм європейських освітніх установ виявив значну відмінність їх змісту саме у зв'язку з регіональним аспектом України, зокрема – кардинальна відмінність екологічного законодавства та порядку його реалізації на рівні професійної діяльності еколога, що формує особливий як галузевий, так і регіональний зміст ОПП.

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

Перш за все було враховано концепцію реалізації аналогічних іноземних програм при відкритті в університеті підготовки здобувачів за напрямом «Екологія». Аналіз більшості програм показав, що підготовка екологів проводиться структурними підрозділами іноземних ЗВО біологічного спрямування (див. <http://surl.li/kglm>). Також при плануванні змісту ОПП було враховано перелік курсів та структурно-логічні схеми програм B.S. in Ecology and Environmental University Глостерширу, ВБ (<http://surl.li/kgmj>), BSc Ecology Університету Аберистуїту, ВБ (<http://surl.li/kgmm>), BSc Ecology Університету Йорку, ВБ (<http://surl.li/kgmn>), BSc Ecology Саутгемптонського університету (<http://surl.li/kgmr>), в яких реалізовано поєднання біологічних дисциплін з дисциплінами наук про Землю.

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

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти затверджено наказом МОН України від 04.10.2018 р. №1076. Одним з розробників стандарту є заступник голови Науково методичної комісії 7 з біології, природничих наук та математики та член підкомісії за спеціальністю 101-Екологія, завідувач кафедри екології та зоології проф. Лукашов Д.В. Його включення до робочої групи ОПП дозволило повністю врахувати вимоги діючого стандарту у змісті та структурно-логічній схемі ОПП. Всі загальні та фахові компетентності і відповідні програмні результати забезпечуються освітніми компонентами ОПП. Також в структурі ОПП враховано унікальність програми шляхом включення додаткових ПР26-ПР30, визначених університетом.

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?

Наказом МОН України від 04.10.2018 р. за №1076 затверджено та введено у дію Стандарт ВО за спеціальністю 101 «Екологія» для першого (бакалаврського) рівня ВО

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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

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

60

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

Теоретичний зміст предметної області ОПП: засвоєння понять, концепцій, принципів природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Вміння застосовувати концепції, теорії та наукові методи природничих наук для розв'язання спеціалізованих задач та вирішення практичних екологічних проблем, які характеризуються комплексністю, невизначеністю умов.

Практичний зміст предметної області ОПП: надання практичних навичок проведення спостережень за станом довкілля та екологічних експериментів, вибору стратегії природоохоронних заходів, збору та аналізу екологічної інформації, вміння до командної роботи, здатність оцінювати результати своєї діяльності.

Освітні компоненти ОПП становлять логічну взаємопов'язану систему, підпорядковані чіткій послідовності навчання та викладання, що забезпечують набуття компетентностей, необхідних для здійснення професійної діяльності у сфері екології та легкої адаптації до інших видів професійної діяльності. Фундаментальна природничо-наукова складова ОПП (загальні компетентності ЗК01, ЗК02, ЗК06, ЗК08, ЗК11; фахові компетентності ФК14-ФК16) забезпечується дисциплінами Хімія з основами біогеохімії, Аналітична хімія, Біологія, Вища математика, Фізика, Гідрологія, Ґрунтознавство, Геологія з основами геоморфології, Метеорологія і кліматологія, Інформатика і системологія, Загальна екологія.

Професійна підготовка за ОПП (загальні компетентності ЗК1, ЗК02; фахові компетентності ФК14-ФК16, у тому числі компетентності, які відображають унікальність програми ФК27-ФК31) забезпечується дисциплінами Екологічні аспекти клітинної біології, Екологія тварин, Екологія рослин, Фітоценологія, Гідроекологія, Ландшафтна екологія, Екологія людини та урбоекотологія, Картографічні методи в екології, Екологічна безпека та техноекотологія, Природоохоронне законодавство та екологічне право, Заповідна справа, Організація управління в екологічній діяльності, Моніторинг довкілля, Популяційна екологія, Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження, Моделювання і прогнозування стану довкілля.

Практичну підготовку за ОПП (загальні компетентності ЗК08, ЗК09, ЗК11; фахові компетентності ФК15, ФК18, ФК20, ФК21, ФК23) забезпечують Навчальна практика з екології тварин, Навчальна практика з екології рослин, Навчальна практика з ландшафтної екології, Виробнича практика з екології, Курсова робота, Переддипломна практика.

Гуманітарна та соціально-економічна підготовка за ОПП (загальні компетентності ЗК03-ЗК13, фахові компетентності ФК14-ФК17, ФК19, ФК22) забезпечуються дисциплінами: Вступ до університетських студій, Іноземна мова, Українська та зарубіжна культура Соціально-політичні студії, Філософія, Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності та інтегральною дисципліною Економіка природокористування.

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

- через вільний вибір навчальних дисциплін, відповідно до Положення про порядок реалізації студентами Університету права на вільний вибір навчальних дисциплін (<http://surl.li/hlpc>), що відображується в особистому кабінеті Системи автоматизації «Triton» <https://student.triton.knu.ua/> (Інструкція <http://surl.li/klwz>), де формується індивідуальний навчальний план здобувача (п. 9.5. Положення про організацію освітнього процесу <http://surl.li/hzls>)

право на участь у програмах академічної мобільності, що може бути реалізоване на підставі міжнародних договорів про співробітництво, міжнародних програм та проектів. Здобувач може реалізувати право за власної ініціативи, підтриманої адміністрацією Університету, на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів. Регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність (<http://surl.li/iprw>), та Положенням про порядок Perezарухування результатів навчання (<http://surl.li/klxb>).

- виконання індивідуальних навчальних занять та завдань (лабораторні, практичні, курсові та кваліфікаційні роботи)

- можливість виконувати наукові дослідження відповідно власних інтересів та індивідуальних здібностей;

- участь у грантових та стипендіальних програмах, оприлюднених на сайті університету: <http://surl.li/klxj>

<http://surl.li/klxk> та через систему розсилки повідомлень

- отримання методичного і змістовного наукового консультування щодо власного дослідження від наукового керівника;

- можливість вибору та зміну наукового керівника.

- можливість вибору баз практик

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

Вільний вибір навчальних дисциплін передбачає право здобувачів освіти на формування індивідуальної освітньої траєкторії, що передбачено п. 9.4 Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>). Процедура вибору навчальних дисциплін регулює Положення про порядок реалізації студентами Університету права на вільний вибір дисциплін (<http://surl.li/hlpc>). Навчальний план передбачає можливість вибору здобувачами дисциплін з блоку дисциплін вільного вибору студента, що включає 14 переліків по 2-6 дисциплін. Вхіді реалізації

ОПП кількість дисциплін у переліках збільшувалася, що відображено в оперативних навчальних планах. Переліки 1-12 містять фахові дисципліни, що визначають поглиблену підготовку здобувача освіти в межах обраної ОПП, що забезпечує набуття фахових компетентностей, спрямованих на забезпечення професійної діяльності у межах галузі екології. Переліки 13-14 містять дисципліни інших галузей знань, опанування яких дозволяє здобути загально-професійні компетентності бакалавра.

Процедура обрання здобувачами дисциплін вільного вибору передбачає 6 етапів (п. 3. Положення <http://surl.li/hlpc>). Після ознайомлення з порядком термінами та особливостями формування груп, здобувачі знайомляться з переліком та змістом запропонованих дисциплін шляхом вивчення їх анотації або робочих навчальних програм, оприлюднених на сайті Інституту: <http://surl.li/klya>; <http://surl.li/klyd>. Крім того, вибір навчальних дисциплін здобувачем ВО може здійснюватися з навчального плану іншої ОП, освітнього рівня чи іншого ЗВО (за умов реалізації права на академічну мобільність).

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

Обсяг практичної підготовки становить 27 кредитів. Основні практичні навички здобувачі набувають під час проходження практик, які формують цілісну послідовну систему. 1-курс - навч. практики з екології тварин (<http://surl.li/ljvb>) та екології рослин (<http://surl.li/ljva>). 2-му к. – навч. практику з ландшафтної екології (<http://surl.li/ljvc>). Практики проходять на базі Канівського природного заповідника. 3 к. - виробнича практика на базі підрозділів університету, підприємств та установах (<http://surl.li/ljve>). Студенти мають право самостійно обирати базу. 4 курс - переддипломна виробнича практика (<http://surl.li/ljvg>), по завершенню якої студенти представляють на кафедрі проект кваліфікаційної роботи. Важливою складовою практичної підготовки здобувачів є наукова робота. На початку 3 курсу (за бажанням студента – раніше) відбувається закріплення за кожним студентом наукового керівника. Наприкінці 3 курсу студент презентує на кафедрі курсову роботу у формі захисту наукової доповіді. У більшості випадків курсова робота стає основою для випускної кваліфікаційної роботи бакалавра. Наприкінці 4-го курсу студенти презентують випускну кваліфікаційну роботу, що являє собою самостійне наукове дослідження з елементами наукової новизни.

Крім того, всі дисципліни, які забезпечують фахові компетентності, передбачають проведення практичних/лабораторних занять, на яких здобувачі закріплюють теоретичні знання та набувають практичних навичок та умінь. Обов'язковою умовою допуску до іспиту є відпрацювання всіх практичних/лабораторних робіт.

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

Діяльність в сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування передбачає оволодіння комунікативними та соціальними навичками, що дозволять успішне спілкування з колегами, управлінцями та громадськістю. Також важливими є компетентності, що забезпечують здатність до критичного та творчого мислення, генерування, аналізу і синтезу нових ідей, вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, працювати в міжнародному контексті. Соціальні навички забезпечуються всіма освітніми компонентами ОПП. Наприклад, обов'язкові дисципліни гуманітарної та соціально-економічної підготовки «Вступ до університетських студій», «Українська та зарубіжна культура», «Філософія науки та інновацій», «Філософія», «Соціально-політичні студії», «Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності», «Іноземна мова» забезпечують набуття загальних компетентностей ЗК1-ЗК13. Крім того, дисципліни фундаментальної природничо-наукової та професійної підготовки передбачають, наряду з опануванням фахових компетентностей, набуття соціальних навичок, адаптованих до сфери діяльності еколога. Зокрема практична підготовка передбачає набуття загальних компетентностей ЗК01-ЗК04, ЗК06, ЗК08-ЗК09, ЗК10-ЗК11.

Також під час вільного вибору студенти можуть на власний розсуд обирати дисципліни, які розширюють такі навички. З 2020 р. в університеті розпочато впровадження Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів <http://surl.li/kpup>, що розширює можливості набуття студентами мовних та комунікаційних компетентностей

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний Стандарт відсутній.

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

В Університеті розроблені загальні вимоги щодо розподілу обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів ВО (включно із самостійною роботою) (унормовано Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>)).

Відповідно до Рекомендації щодо формування навчальних планів підготовки фахівців за освітніми рівнями бакалавра і магістра (<http://surl.li/kpuy>), обсяг ОПП за освітнім рівнем бакалавра на основі повної загальної середньої освіти складає 240 кредитів ЄКТС, нормативна тривалість підготовки складає 3 роки 10 місяців (4 академічні роки).

Кредитний обсяг конкретних освітніх компонентів визначається за колегіальною експертною оцінкою робочої групи ОПП і перевіряється при погодженні програми Науково-методичною комісією Інституту, вченою радою Інституту, Науково-методичною радою Університету, Науково-методичним центром організації навчального процесу, зовнішніми рецензентами ОПП. Здобувачі беруть в цьому участь як члени НМК і вчених рад Інституту та

Університету. Обсяг окремих освітніх компонентів у кредитах ЄКТС є пропорційним кількості ПРН, що передбачаються для опанування здобувачем. Обсяг навантаження здобувачів, відведеного на самостійну роботу, не менше 50%. І коливається у межах 50–64%. При цьому освітні компоненти на 1-2 курсах навчання передбачають менший обсяг самостійної роботи (50-52%), що поступово зростає на старших курсах (до 55-60%).

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

Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою в ОПП «Екологія» не передбачена.

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

Правила прийому на навчання за ОПП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті Університету. <http://surl.li/kpxd> - сторінка з офіційними документами «Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2021 році». Правила прийому розроблено відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2021 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 15 жовтня 2020 року № 1274, Вимоги до вступників за ОПП «Екологія» відповідають п.ІІ § 1 Правил прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2021 році.

Додатково Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2021 році, терміни прийому заяв і документів, конкурсного відбору та зарахування на навчання та Програми іспитів та співбесід для вступників оприлюднені на сайті Інституту (<http://surl.li/ltac>).

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

У Правилах прийому до КНУ імені Тараса Шевченка у 2021 році <http://surl.li/kpxz> містяться вимоги до вступників на перший курс для здобуття освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 101-Екологія, порядок прийому заяв і документів та організацію конкурсного відбору вступників на перший курс. У Дод. 2.4. наведено перелік конкурсних предметів та їхні вагові коефіцієнти для вступників на основі повної загальної середньої освіти. Базовим підрозділом підготовки здобувачів освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 101-Екологія ОПП «Екологія» визначено Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини» з ліцензованим обсягом 40 осіб. Перелік конкурсних предметів для вступників на ОПП «Екологія» включає Українську мову з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,25; Біологію з мінімальним балом 120 та ваговим коефіцієнтом 0,4; Історію України або математику, іноземну мову, географію, фізику, хімію з мінімальним балом 101 та ваговим коефіцієнтом 0,25. Профільним предметом визначено біологію, як базовий предмет Державного стандарту повної загальної середньої освіти, що включає розділи Екологія та Сталий розвиток і раціональне природокористування. Таким чином вимоги до рівня знань за даною дисципліною ураховують особливості ОПП.

Також при розрахунку конкурсного балу враховуються середній бал Додатка до атестату з ваговим коефіцієнтом 0,05, та бал за успішне закінчення Підготовчих курсів ваговим коефіцієнтом 0,05.

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

В університеті існує стала традиція використання засобів академічної мобільності для розширення можливостей формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів. Визнання результатів навчання в інших ЗВО регламентуються Положенням про порядок перезарахування результатів навчання у КНУ імені Тараса Шевченка <http://surl.li/klxb>. Здобувачі мають право вільно реалізовувати право на національну та міжнародну кредитну академічну мобільність (Положення <http://surl.li/iprw>). Здобувачам доводяться принципи визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО (Інструкція по перезарахуванню дисциплін <http://surl.li/kpzp>). Також в університеті існує практика зарахування результатів навчання при переведенні з різних освітніх програм в середині університету та з інших ЗВО відповідно до Інструкції про порядок поновлення та переведення студентів (<http://surl.li/kqcg>). Результати попереднього навчання зараховуються студенту за умови відповідності навчальних програм, кількості кредитів та форм підсумкового контролю до навчального плану, за яким здійснюватиметься навчання. Рішенням вченої ради факультету/інституту, за мотивованим поданням випускової кафедри, студенту, який поновлюється/переводиться на навчання, можуть бути зараховані також навчальні дисципліни, заключні форми контролю, очікувані результати навчання за якими в академічній довідці і в навчальному плані, співпадають, а зафіксований в академічній довідці обсяг кредитів складає не менш як 75 відсотків від кредитного виміру навчального плану.

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

На ОПП «Екологія» застосовувалися процедури визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО при переведенні з однієї освітньої програми, на іншу – студентка Коршак Д.М. у 2020 р. була переведена на 2-й курс з

ОП «Біологія». Студент Проценко М.В. був переведений на 2-й курс з Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Студентки Пруднікова Г.С. (випустилася у 2020 р.) та Мінковська М.О (навчається на 3-му курсі) переведені з ЗВО Росії.

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

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, в Університеті не здійснюються до затвердження регуляторних актів центральних органів виконавчої влади України, існування яких передбачене чинним законодавством.

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

Практики застосування визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті за ОПП не було. Застосування вказаних правил на ОП не здійснювалося.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Видами навчальних занять за ОПП, що визначаються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>), є навчальні заняття (лекція, семінарське заняття, практичне заняття, лабораторне заняття, індивідуальне навчальне заняття, консультація, факультатив); самостійна робота (самостійне опанування освітніх компонентів, індивідуальне завдання, у т. ч. курсове й дипломне проектування); практична підготовка (навчальні та виробничі практики, науково-дослідницька робота); контрольні заходи (іспит, залік, диференційований залік, вхідні та підсумкові контрольні роботи, захист курсових і кваліфікаційних/дипломних робіт). Опис форм, методів та технологій викладання і навчання міститься конкретної дисципліни міститься у табл. 5 всіх робочих програм навчальних дисциплін. (<http://surl.li/klya>). В умовах введення дистанційного та змішаного навчання впроваджено застосування інтерактивних форм навчання - Наказ "Про особливості організації освітнього процесу у 2 семестрі 2020/2021 навчального року" від 29.12.2020 року за № 855-32 (<http://surl.li/kqlm>). Вказані форми забезпечують досягнення визначених ОПП програмних результатів навчання та здобуття запланованих компетентностей.

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?

Студентоцентрований підхід є пріоритетним у підготовці фахівців за ОПП і регламентується Статутом КНУ пп. 4-8 (<http://surl.li/kggt>), що передбачає заохочення здобувачів до ролі автономних та відповідальних суб'єктів процесу. Він ґрунтується на принципах переваги активного навчання – здобувачі є безпосередніми учасниками шляхом встановлення зворотного зв'язку з викладачем/науковим керівником.

Рівень задоволеності здобувачів методами навчання і викладання досліджується через опитування, що є одним індикаторів якості освітнього процесу відповідно до Положення про систему забезпечення якості освіти (<http://surl.li/ipuh>). Положенням про опитування здобувачів освіти (<http://surl.li/kqdp>) встановлено рівні оцінювання. На 1 рівні проводиться опитування першокурсників з метою оцінки мотивації та очікувань вступників від ЗВО та освітньої програми. На 2 етапі проводиться вибіркоче опитування студентів 2-4 курсів. На 3 етапі проводиться опитування студентів ОП з метою отримання інформації про якість ОП, зокрема вивчення думки про актуальність змісту ОП, відповідність очікуванням здобувачів та отримуваних компетентностей, форм та методів навчання, методичного та матеріально-технічного забезпечення. У січні 2021 року лабораторією соціологічних та освітніх досліджень було проведено опитування здобувачів ОПП. Результати анкетування показали задоволеність здобувачів змістом, формами та методами навчання та викладання за ОПП «Екологія». Проведене дослідження не виявило суттєвих недоліків функціонування ОПП з точки зору оцінки її слухачами.

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

Для здобувачів і науково-педагогічних працівників в процесі навчання за ОПП впродовж викладання забезпечується академічна свобода, яка полягає в самостійності і незалежності учасників освітнього процесу під час провадження науково-педагогічної діяльності (норма закріплена у п. 6.18.2 Статуту Університету (<http://surl.li/kggt>)). В університеті науково-педагогічним працівникам надається можливість творчо наповнювати зміст дисциплін, вносити зміни в робочі програми, обирати методи навчання задля ефективного засвоєння знань, проводити заняття із застосуванням сучасних технологій, самостійно обирати форму вивчення окремих тем. Академічна свобода здобувачів досягається шляхом надання їм права вільно обирати форму навчання, права на академічну мобільність, вибір певних компонентів освітньої програми, брати участь у формуванні індивідуального навчального плану, вільному виборі тематики наукової роботи та установи, на базі якої здобувач буде виконуватиме наукові

дослідження та/або проходити практику.

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 *

- розміщення на сайті робочих програм обов'язкових навчальних дисциплін, табл. 5 яких розкриває форми, методи і технології викладання і навчання, методи оцінювання та порогові критерії оцінювання. П. 7 робочих програм розкриває схему формування оцінок – форми, організацію та шкалу оцінювання.

- розміщення анотацій вибіркокових дисциплін на сайті Інституту (<http://surl.li/klyd>).

- інформування здобувачів гарантом, завідувачем кафедри, представниками деканату, викладачами та науковими керівниками під час загальних зборів, лекцій, консультацій.

Інформація про інтернет-ресурси Університету надається з першого дня занять на першому курсі.

Опис цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання за окремим освітнім компонентом містяться у Робочій програмі навчальної дисципліни (<http://surl.li/kqkz>), що оформлена відповідно до вимог Наказу ректора "Про запровадження в освітній та процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, форм робочої навчальної програми дисципліни" (<http://surl.li/kqlb>). Робочі програми розробляються, затверджуються та розміщуються на інтернет-ресурсах до початку навчання за ОПП. Оцінювання результатів навчання в Університеті здійснюється відповідно до п.7 Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>). В умовах дистанційного навчання введено в дію Тимчасовий порядок проведення заліково-екзаменаційної сесії та підсумкової атестації з використанням технологій дистанційного навчання (<http://surl.li/ipsg>)

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

У Статуті КНУ імені Тараса Шевченка зазначено, що одним з головних завдань Університету є здійснення наукової діяльності шляхом проведення наукових досліджень, забезпечення творчої діяльності учасників освітнього процесу, використання отриманих результатів в освітньому процесі, забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі навчальної, наукової та інноваційної діяльності. Положення про організацію освітнього процесу <http://surl.li/hzls> визначає, що науково-дослідна робота студентів це форма організації роботи студентів, під час якої їх залучають до активної науково-дослідної діяльності для формування наукового світогляду, розвитку дослідницьких умінь, навичок творчого вирішення практичних завдань. Реалізується за такими напрямками:

1) науково-дослідна робота в освітньому процесі згідно навчального плану;

2) науково-дослідна робота студентів у позанавчальний час;

3) науково-організаційні заходи – конференції, конкурси, олімпіади тощо.

На початку 3 курсу здобувачі за ОПП самостійно обирають напрямок наукових досліджень, наукового керівника, формулюють тему роботи (разом з керівником). Результати наукових досліджень здобувачів обговорюються при вивченні дисципліни «Експериментальні методи в екології» (6 семестр, проф. Лукашов Д.В.).

Наукові керівники стимулюють проведення самостійних досліджень. Значна частина робіт виконується в польових умовах під час виробничої практики. Також функціонує навчально-наукова лабораторія кафедри де проводяться дослідження вмісту важких металів у компонентах довкілля, токсикологічні дослідження.

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

Згідно п. 1.3, 2.14 Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>), моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є елементом системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в Університеті. Зміст освітніх компонентів переглядається щороку і можуть бути пролонговані (але не більше 2-х років), що регламентується додатками 5-6 Наказу ректора Про запровадження в освітній та інформаційний процес форми опису (<http://surl.li/iprk>). Основною причиною перегляду змісту освітніх компонентів за період реалізації ОПП «Екологія» була необхідність корекції компетентностей та програмних результатів, введення нових розділів відповідно до сучасних тенденцій розвитку галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, оновлення переліку літератури. Наприклад, програму дисципліни Моніторинг довкілля було оновлено у 2019 р. у зв'язку з набуттям чинності Постанови КМУ від 19 вересня 2018 р. № 758 «Порядок здійснення державного моніторингу вод» та Постанови КМУ від 04.12.2019 № 1065 Деякі питання здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря, які кардинально змінили концепцію моніторингу та нормування забруднення даних компонентів довкілля.

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

Інтернаціоналізація діяльності при реалізації ОПП відбувається у контексті розвитку міжнародних зв'язків Університету у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Участь здобувачів та викладачів у міжнародних проєктах та наукових конференціях, публікація результатів досліджень у провідних наукових виданнях дозволяє підвищувати позитивний імідж університету на міжнародній арені. Учасники освітнього процесу мають можливість користуватися міжнародними інформаційними ресурсами та базами даних (SCOPUS <http://surl.li/ipur>, Web of Science <http://surl.li/ipuu>, платформа Springer Nature <http://surl.li/lkaf>, EBSCO, <http://surl.li/lkag>). Відділ академічної мобільності (<http://surl.li/ipud>) координує процеси інтернаціоналізації діяльності та поширює інформацію про можливості мобільності. Стратегічний план розвитку КНУ (<http://surl.li/hxsc>) передбачає вдосконалення і поглиблення інтеграції в міжнародний освітній простір (пп. I, 5, 3, III). Студенти та викладачі регулярно беруть участь у міжнародних грантах та проєктах, представляють

результати на закордонних конференціях. Зокрема, студентки Тодосієнко Е.С, Гарбуз О.А, Васнецова М.М. у 2018 р участь у конкурсі the Quarry Life Award 2018 компанії HeidelbergCement; Югненко А. 2019 р. Study Tours to Poland (STP), Щерба Ю. 2019 р. Обмін Erasmus + ecoexchange "Back to the Future"
Гарант програми доц. Трохимець В.М. у складі 25-ї Української антарктичної експедиції. Асист. Безсмертна О.О. 2017-2019 рр. взяла участь у 4-х закордонних конференціях.

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?

Відповідно до п.4.6 Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>) ОП передбачає дві форми контрольних заходів: поточний контроль - під час проведення практичних/лабораторних/семінарських занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти до виконання конкретної роботи. Поточний контроль на практичних/лабораторних заняттях дозволяє оцінити досягнення практичних ПРН, спрямованих на набуття вмінь, комунікацій та автономності. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінювання РН на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію здобувачів освіти.

Семестровий контроль здійснюється у формі іспиту або заліку (диференційованого заліку). Підсумкова оцінка з освітнього компонента, підсумковою формою контролю за яким встановлено залік, визначається як сума оцінок (балів) за всіма успішно оціненими результатами навчання (перевіряються всі ПРН, алгоритми перевірок вказані у робочих програмах освітніх компонентів). За умови іспиту оцінка визначається як сума балів за всіма формами поточного оцінювання (можуть перевірятися всі ПРН) та оцінки, отриманої під час іспиту (перевіряються переважно теоретично орієнтовані ПРН - знання). Основною формою проведення іспиту за ОП є тестова контрольна робота, яка дозволяє мінімізувати суб'єктивність оцінювання, охопити весь зміст дисципліни та максимально індивідуалізувати відповідь здобувача за однакових умов виконання завдання (виключається випадковість витягнути «легкий» білет).

Оцінювання рівня теоретичної фахової підготовки передбачає складання комплексного іспиту за спеціальністю 101-Екологія відповідно. Програма комплексного іспиту 2019/2020 н.р. складена у відповідності до навчального плану, за яким проводилася підготовка здобувачів освітнього ступеню «бакалавр» і включає базові дисципліни, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей за спеціальністю 101 Екологія. Тестові питання за цими дисциплінами дають можливість оцінити рівень знань випускників та ступень опанування практичних результатів навчання за даною освітньою програмою. Такими предметами з циклу обов'язкових дисциплін є: Загальна екологія, Біологія, Ґрунтознавство, Метеорологія і кліматологія, Гідрологія, Ландшафтна екологія, Геологія з основами геоморфології, Техноекологія, Екологія людини, Моніторинг довкілля, Екологічна безпека, Екологія рослин, Екологія тварин, з циклу дисциплін вибору студента: Фітоценологія, Використання ресурсів тваринного світу. Зазначені освітні компоненти охоплюють 100% ПРН ОП, що дозволяє оцінити ступінь набуття всіх компетентностей.

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

Співвідношення результатів навчання та форм і критеріїв оцінювання ґрунтується на таких засадах: 1) ПРН визначаються для кожного освітнього компонента та фіксуються у описі ОП та робочій програмі дисципліни; 2) форми та критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю за дисципліною узгоджуються із результатами навчання та видами навчальної діяльності; 3) форми оцінювання забезпечують валідність оцінювання успішності і встановлення факту досягнення результатів навчання. Критерії оцінювання базуються на очікуваних результатах навчання; 4) форми підсумкового контролю з освітнього компоненту визначаються ОП та не можуть замінюватися на інші.

В робочих програмах зазначено ПРН, які повинні бути досягнуті, а також системи контрольних заходів з перевірки рівня їх досягнення. Визначаються максимальні та мінімальні бали з кожного контрольного заходу. У розділі 5 робочої програми наведено результати навчання за освітнім компонентом та їх внесок у підсумкову оцінку, у розділі 6 - співвідношення результатів навчання за дисципліною до ПРН, у розділі 7 - формування оцінок (форми, організація, шкала, розподіл результатів навчання за формами оцінювання). Оцінювання результатів навчання здійснюється на принципах об'єктивності, системності, плановості, єдності вимог, відкритості, прозорості, доступності і зрозумілості методики оцінювання. Більшість контрольних заходів реалізується у тестовій формі, яка є прозорою та зрозумілою для здобувачів, що дозволяє мінімізувати суб'єктивність екзаменаторів та уникати конфліктних ситуацій.

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

Форми (методи) контрольних заходів і критерії оцінювання доводяться до здобувачів викладачем на першому занятті (у випадку практик – на настановчих зборах, у випадку курсових/кваліфікаційних робіт – науковими керівниками та під час попереднього слухання на замсіданнях кафедри). Здобувач вищої освіти самостійно може ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів та критерії оцінювання до початку вивчення дисциплін, яка розміщена на електронних ресурсах Інституту (навчальний план, робочі програми навчальних дисциплін, графік екзаменаційної сесії <http://surl.li/krbr>). До моменту проведення іспиту студенти обов'язково інформуються про кількість балів, отриманих ними протягом семестру.

Графік підсумкового оцінювання формується заздалегідь (мінімум за місяць до проведення) та оприлюднюється на сайті Інституту (<http://surl.li/lldz>)

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

Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 101-Екологія визначає мінімальні вимоги до форми атестації. ЗВО має право вводити додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти. обов'язковою формою атестації за стандартом є публічний захист кваліфікаційної роботи, що передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі або практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля. Порядок затвердження тем та вимоги до змісту визначаються Положенням про курсові та кваліфікаційні роботи (<http://surl.li/euuz>), вимоги до оформлення роботи визначаються Правилами оформлення та порядок виконання курсових та кваліфікаційних робіт (<http://surl.li/krch>).

Додатково ОПП передбачає оцінювання рівня теоретичної фахової підготовка у формі комплексного підсумкового іспиту за спеціальністю 101-Екологія. Програма комплексного іспиту складається у відповідності до навчального плану, за яким здійснювалась підготовка здобувачів освітнього ступеню «бакалавр» за ОПП і включає базові дисципліни, що забезпечують набуття загальних та фахових компетентностей за спеціальністю 101 Екологія.

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

Види контрольних заходів та критерії їх оцінювання регламентуються п. 7 Положенням про організацію освітнього процесу, в частині яка не суперечить цьому положенню - Положенням про порядок оцінювання знань студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу (<http://surl.li/ipsi>).

Розподіл видів контрольних заходів за окремими освітніми компонентами регламентує опис ОПП та початковий план. Процедуру проведення контрольних заходів та критерії оцінювання зазначено у пп. 5-7 кожної робочої програми. Порядок доступу до документів доводиться до відома здобувачів на початку навчання за ОПП, на першому занятті за кожним освітнім компонентом, під час консультацій з викладачами та науковим керівником. Всі документи оприлюднені на сайті інституту, оригінали робочих навчальних програм знаходяться у секретаря кафедри. В умовах введення дистанційного та змішаного навчання впроваджено застосування інтерактивних форм навчання - Наказ "Про особливості організації освітнього процесу у 2 семестрі 2020/2021 навчального року" від 29.12.2020 року за № 855-32 (<http://surl.li/kqlm>).

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

Об'єктивність оцінювання є вимогою Етичного кодексу (<http://surl.li/ipss>) і регламентується пп. 7.1.7-7.1.12 Положення про організацію освітнього процесу: 1) відповідність форм контрольних заходів; 2) оцінювання проводиться більш ніж одним оцінювачем; 3) оцінювачі не беруть участь в оцінюванні при виникненні конфлікту інтересів; 4) оцінювана робота студента є максимально анонімною; 5) під час оцінювання дотримуються послідовності, справедливості та об'єктивності до всіх студентів; 6) місце проведення оцінювання, умови роботи та виконання завдань є чітко визначеними; 7) упродовж чотирьох років після проведення оцінювання зберігаються чіткі та достовірні записи процедур і рішень з оцінювання (контрольні роботи, залікові та екзаменаційні відомості, протоколи засідань). Роботи студентів зберігаються упродовж семестру.

Застосування технологій дистанційного навчання, що регламентуються Тимчасовим порядком проведення заліково-екзаменаційної сесії з використанням технологій дистанційного навчання (<http://surl.li/ipsg>) значно підвищило рівень об'єктивності оцінювання. Аналіз результатів зимової екзаменаційної сесії не виявило суттєвих відмінностей у порівнянні з попереднім навчальним роком.

Випадків оскарження результатів контрольних заходів за час реалізації ОПП не було. Проте на кафедрі були випадки оскарження під час викладання за ОП «Біологія». У червні 2020 р. під час проведення атестації здобувачів була конфліктна ситуація зі студенткою Югненко А.О. (на даний час – навчається на 1 курсі ОНП «Екологічна безпека»).

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

Умови, за яких приймається рішення про надання студенту можливості повторного проходження контрольних заходів, визначено у п.7.3 Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>). Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академзаборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачам, другий – комісії, яка створюється директором інституту. До складу комісії не включають викладача, який проводив контрольний захід. Здобувачам вищої освіти, які в день, визначений за розкладом для складання контрольного заходу, не з'явилися з поважних причин і отримали позначку «не з'явилися», може бути надано право перескладання екзамену/заліку протягом сесії за індивідуальним графіком ліквідації академічних заборгованостей.

За час дії ОПП повторне проходження контрольних заходів у 2019-2020 н.р. реалізовувалося до студентів 2 курсу Онищенко Ю.І., Кособуцького О.О. – відраховані; у 2020-2021 н.р. – до студентів 3 курсу Дуднік К.М., Титаренко В.Л., Лахтюка І.В – відраховані.

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

Згідно п.7.2 Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>) передбачено процедуру розгляду звернень здобувачів освіти при незгоді щодо отриманої оцінки. При поточному контролі упродовж тижня після оголошення результатів поточного контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача за роз'ясненням. При проведенні підсумкового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає оцінювач (оцінювачі). У випадку незгоди з рішенням оцінювача здобувач освіти може звернутися до директора Інституту з умотивованою заявою. За рішенням директора письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому науково-педагогічному працівнику. При проведенні підсумкової атестації за незгоди з оцінкою здобувач вищої освіти має право не пізніше 12 години наступного робочого дня, що слідує за днем оголошення результату іспиту, подати апеляцію. У разі надходження апеляції розпорядженням ректора (проректора з науково-педагогічної роботи) створюється комісія для її розгляду. Апеляція розглядається протягом трьох робочих днів після її подання. Порядок оскарження та розгляду апеляційної скарги визначається Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії.

За час дії ОПП випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було. Під час розгляду ситуації з Югненко А.О. від апеляції вона відмовилася (оскарження результатів оцінювання не було).

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності закріплені у ст. 3.2 Етичного кодексу університетської спільноти (<http://surl.li/ipss>) та розкриваються п.9.8 (щодо здобувачів), п. 10.7 (щодо науково-педагогічних працівників) Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>). Порухенням академічної доброчесності для здобувачів освіти є: • академічний плагіат; • фальсифікація; • списування; • обман; • хабарництво; для науково-педагогічних працівників є: • академічний плагіат; • самоплагіат; • фабрикація; • фальсифікація; • обман; • хабарництво; • необ'єктивне оцінювання.

Університет популяризує академічну доброчесність через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності. В Університеті впроваджено «Положення про систему виявлення та запобігання академічного плагіату» (<http://surl.li/krig>), регулює процедури запобігання та виявлення плагіату в академічних текстах за авторства працівників та здобувачів. В Університеті функціонує Постійна комісія Вченої ради (<http://surl.li/krhw>) з питань етики, яка вирішує питання забезпечення дотримання принципів академічної доброчесності та своєчасного реагування на їх порушення відповідно до норм Етичного кодексу університетської спільноти (<http://surl.li/ipss>). В рамках короткосторових програм підвищення кваліфікації 25.02.2021 р. відбувся вебінар на тему: «Академічний плагіат: як виявити і протидіяти?».

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

Здобувачі освіти завчасно ознайомлюються із технічними засобами контролю за дотриманням правил академічної доброчесності, які будуть застосовуватися під час оцінювання, та наслідками їх порушення. Для протидії порушень академічної доброчесності на ОП застосовуються такі процедури та технологічні рішення: використання індивідуальних завдань для студентів, затверджених бланків для відповідей, анонімність оцінювання, комп'ютерних та дистанційних технологій оцінювання; незалежна експертиза науково-методичних розробок НМК Інституту та Науково-методичною радою Університету, використання програмних продуктів виявлення плагіату (UniCheck). Регулювання питань плагіату здійснюється у відповідності до Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/krig>)

В Університеті функціонує Постійна комісія Вченої ради з питань етики (<http://surl.li/krhw>), яка займається питаннями забезпечення дотримання принципів академічної доброчесності та своєчасного реагування на їх порушення відповідно до норм Етичного кодексу університетської спільноти КНУ імені Тараса Шевченка (<https://cutt.ly/lgd3MPH>).

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для популяризації академічної доброчесності серед здобувачів проводиться роз'яснювальні бесіди викладачами, кураторами академічних груп, науковими керівниками, при викладанні навчальних дисциплін (Вступ до університетських студій, Експериментальні методи в екології).

При цьому основним засобом популяризації є особистий приклад науково-педагогічних працівників під час проведення занять, контрольних заходів, підготовки публікації. Студентський парламент активно залучений до популяризації академічної доброчесності серед здобувачів (<http://surl.li/ipua>), а також шляхом проведення конкурсів наукових робіт, тренінгів та семінарів.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка є учасником проекту «Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти» (Academic Integrity and Quality Initiative – Academic IQ) від Американських Рад з міжнародної освіти (<http://surl.li/lvzf>), завдяки якому відбувається розвиток внутрішньої системи забезпечення академічної доброчесності та якості освіти

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

Санкції за порушення академічної доброчесності здобувачами унормовані Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>) та Положенням про систему виявлення та запобігання академічного плагіату Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/krig>). За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності, як повторне проходження оцінювання; повторне проходження відповідного освітнього компонента ОПП; відрахування з Університету. Протягом періоду здійснення освітньої діяльності за ОПП «Екологія» випадків порушення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу не виявлено.

6. Людські ресурси

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

«Порядок проведення конкурсного відбору на посади науково-педагогічних працівників» (<http://surl.li/ixl>) регламентує процедуру конкурсного добору викладачів та укладання з ними контрактів. Конкурсний відбір є демократично прозорим, спрямованим на визначення більш підготовленого претендента. Перелік необхідних документів для участі у конкурсі та продовження контракту (<http://surl.li/krjq>) включає список наукових та навчально-методичних праць, документальне підтвердження відповідності наукового ступеня, вченого звання за профілем кафедри, високого рівня професіоналізму та спроможності забезпечити викладання відповідно до цілей ОПП (звіт про результати роботи та виконання умов попереднього контракту, рецензія на відкриту лекцію, наукова доповідь на вченій раді Інституту (для професорів), обговорення/витяги протоколів засідання кафедри, НМК, вченої ради). Враховуються результати підвищення кваліфікації, стажування, підтвердження володіння англійською мовою, науковий рейтинг викладача (<http://surl.li/krjs>) в Університеті за кількістю та якістю публікацій, внесених до наукометричних баз Scopus та Web of Scienc. Конкурс оголошується наказом Ректора, терміни та умови його проведення публікуються в газеті «Сучасна освіта України» та на сайті Університету (<http://surl.li/krjv>). Всі викладачі, що забезпечують реалізацію ОПП, пройшли конкурсний відбір відповідно зазначеного Порядку, підтвердили свою академічну та професійну кваліфікацію, з ними було укладено трудові договори (контракти).

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Процедура затвердження/перезатвердження ОПП передбачає обов'язкову попередню оцінку її змісту та структури представниками академічної спільноти та провідних ЗВО України (див., рецензії, відгуки). Роботодавці беруть участь в оцінці прикладних аспектів підготовки здобувачів ОП під час виробничої практики, участі у освітньому процесі та контрольних заходах. Залучення відбувається шляхом звернення офіційними каналами до представників роботодавців з пропозицією взяти участь в обговоренні ОПП, або висловити свої зауваження/побажання. З 2020 р. в університеті діє Положення про ради роботодавців у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/krnj>), яким передбачено формування Експертних рад окремо за кожною спеціальністю з представництвом не менше 5 організацій. Персональний склад Експертної ради затверджується рішенням Ради роботодавців за поданням адміністрації університету. На даний момент триває процес формування Експертної ради зі спеціальності 101-Екологія.

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

Залучення проходить у формі запрошених лекторів для викладання окремих тем, експертами з яких вони виступають. Зокрема при викладанні курсів Гідроекологія (2-й курс) і Основи екологічної токсикології щорічно беруть участь директор Ін-ту гідробіології чл.-кор. НАНУ Афанасьєв С.О. (історія розвитку гідроекологічних досліджень в Україні), заст. директора д.б.н. Юришинець В.І. (дослідження консорцій, паразитизму), ст. н.с., к.б.н. зав. лабораторією біологічно активних сполук І.М. Коновець (забруднення гідроекосистем), зав. відділу радіоекології д.б.н. Гудков Д.І. (радіоекологічна ситуація в водоймах України), ст. н.с., к.б.н. Кіпніс (біотестування та біоіндикація). Також регулярно запрошуються практики на курсах «Вступ до університетських студій», «Заповідна справа».

Існує практика подвійного призначення наукових керівників – від кафедри, та від установи, де безпосередньо виконуються дослідження здобувачем (шляхом укладання договору/направлення клопотання). Під час подачі кваліфікаційної роботи до екзаменаційної комісії представник роботодавців надає письмовий відгук про здобувача. Підсумкову атестацію здобувачів ОПП «Екологія» здійснює Екзаменаційна комісія на чолі з представником роботодавців. У 2019-2020 н.р. головою Екзаменаційної комісії була завідувач кафедри екології та екологічного контролю Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління при Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів, д.б.н., проф. Риженко Н.О.

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

НПП зобов'язані раз на п'ять років пройти підвищення кваліфікації (<http://surl.li/kroe>). Програма підвищення кваліфікації викладачів розробляється індивідуально. Організацію, планування та контроль за підвищенням кваліфікації покладено на Центр підвищення кваліфікації Інститут післядипломної освіти. Стимулом професійного розвитку є періодичні оцінювання (у тому числі здобувачами освіти) професійної компетентності шляхом

проведення опитувань (<http://surl.li/kqdp>); заохочення наукової та/або інноваційної діяльності (включаючи матеріальне заохочення). НПП мають можливість професійного розвитку за рахунок реалізації права на академічну мобільність (зі збереженням заробітної плати). Зокрема, д.б.н., доц. Трохимець В.М. у 2020 р. взяв участь у складі 25-ї Української антарктичної експедиції. При укладанні контракту університет встановлює вимоги щодо професійного зростання працівника. Університет у встановленому законодавством порядку має право видавати сертифікати та свідоцтва про підвищення кваліфікації фахівців за ліцензованими спеціальностями. Університет регулярно проводить курси та тренінги. Викладачі кафедр пройшли курси/тренінги: 20-27.06.2020 р. «Науково-педагогічні працівники як активні учасники внутрішньої системи забезпечення якості освіти» (2 викладачі); 18.01-25.01 "KNU Teach week" (3 викл.).11-12.01.2021 р. «Опанування сучасних інструментів та програм інтерактивної візуалізації даних» (3 викл.); Мовні курси «Англійська мова для професійних цілей» (2); тренінг для гарантів освітніх програм (гарант програми).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Система заходів стимулювання розвитку викладацької майстерності передбачає матеріальні та моральні заохочення. З метою підвищення ефективності та результативності професійної діяльності в Університеті функціонує система заохочення за досягнення в освітньо-науковій діяльності як матеріального (Положення про стимулювання співробітників <http://surl.li/gtfn>), так і нематеріального характеру (сприяння науково-педагогічному кар'єрному зростанню - вступ до докторантури, публікація результатів наукових досліджень та навчально-методичних праць, здобуття наукових ступенів та вчених звань, участь у міжнародних наукових заходах, проведення міжнародних фахових наукових заходів, стажування). З метою стимулювання розвитку викладацької майстерності в університеті проводяться конкурси на звання «Кращий викладач року» (<http://surl.li/kgpy>) (отримали 2 викладачі кафедри). Заохочення передбачає також їх висунення на державні нагороди центральних і місцевих органів виконавчої влади, відзнаки університету (грамота ректора, відзнаки Вченої ради). Також НМК Інституту, до складу якого також входять представники здобувачів, на своїх засіданнях розглядає заходи щодо стимулювання викладацької майстерності.

Університет ініціював проект «Ukraine Higher Education. Teaching Excellence» в рамках Програми вдосконалення викладання у ЗВО України, фундаторами якого виступили Британська Рада в Україні у партнерстві з Інститутом ВО НАПНУ, Advance HE (Велика Британія) за підтримки МОНУ та НАЗЯВО (<http://surl.li/lllh>).

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?

Стабільне бюджетне фінансування та власні надходження університету дозволяють утримувати та розбудовувати матеріально-технічну та соціально-побутову інфраструктуру Інституту та кафедри екології та зоології. Матеріально-технічна база Інституту достатня для підготовки за ОПП на належному рівні. Кафедра має обладнані засобами обчислювальної та мультимедійної техніки навчальні приміщення. Лабораторії (к.437, к.23, к. 35) мають необхідне наукове обладнання для проведення лабораторних занять. Приміщення кафедри відповідають санітарно-технічним нормам і мають відповідні умови для їх експлуатації. Освітня та наукова діяльність за ОПП повністю забезпечена матеріально-технічними ресурсами. Також у реалізації ОПП беруть участь Ботанічний сад імені академіка О.В. Фоміна, Канівський природний заповідник. Здобувачі освіти мають можливість користуватися бібліотекою з фондом близько 50000 найменувань та електронною бібліотекою, що постійно оновлюється на сайті Інституту та Університету (<http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/contact/contact.php3>), комп'ютерними класами. Всі комп'ютеризовані робочі місця в Інституті та гуртожитках обладнані безоплатним Internet-з'єднанням за передплаченим доступом до основних online-баз наукових видань (Eliver, Springer). Всі освітні компоненти ОПП мають достатнє навчально-методичне забезпечення для успішного опанування компетентностей, передбачених ОПП.

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?

Потреби та інтереси здобувачів задовольняються завдяки вільному користуванню навчальною, науковою, культурно-спортивною та оздоровчою базою; доступом до всіх видів наукової інформації і наукового консультування, участі у діяльності кафедри. ЗВО забезпечує вільний доступ здобувачів освіти до наявної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання та наукової діяльності (обладнані аудиторії, лабораторії, бібліотека, інформаційна мережа Університету; виступи запрошених провідних науковців українських та закордонних університетів, Нобелівських лауреатів тощо); забезпечує можливість реалізувати свій творчий потенціал шляхом участі у конкурсних програмах (<http://rnm.knu.ua/category/contests/>, наукові конкурси МОН). В університеті видається серія наукових фахових журналів Вісник Університету, категорія Б, (<http://surl.li/llna>), Український антарктичний журнал (<http://surl.li/llni>), в яких здобувачі разом з науковими керівниками можуть публікувати результати наукових досліджень на безоплатній основі. Здобувачі можуть підвищити рівень мовної компетентності на безкоштовних факультативних заняттях з англійської мови, або в Центрі іноземних мов КНУ імені Тараса Шевченка з отриманням сертифікату про рівень володіння іноземною мовою (<http://surl.li/llnm>). Задля виявлення потреб і інтересів здобувачів освіти проводяться дослідження різних сфер студентського життя шляхом щорічних опитувань UNIDOS, що проводяться з 2009 р. (<http://unidos.univ.kiev.ua/>).

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

Площа приміщень для аудиторних занять та їх обладнання відповідає вимогам і становить не менше 3 м² на одного студента, і не меншою ніж 4 м² на одного викладача. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти підтверджується документами про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, а також нормам з охорони праці, контроль за якими здійснює відділ охорони праці та техніки безпеки Університету. Допуску здобувачів освіти до лабораторних, практичних занять та практики передують інструктаж із питань охорони праці й техніки безпеки. Усі іногородні здобувачі повністю забезпечені місцями у базовому гуртожитку №9 (<http://surl.li/krwe>). Здобувачі освіти на початку навчання ознайомлюються з Правилами внутрішнього розпорядку (<http://surl.li/ipwx>). В Університеті створено служби, діяльність яких спрямована на створення безпечного освітнього середовища, у тому числі - психологічного: Університетську клініку, Інститут психіатрії, Психологічна служба. Для підтримання фізичного здоров'я, здобувачі мають можливість відвідувати спортивні секції Навчально-спортивного комплексу кафедри фізичного виховання та спорту (<http://sport.univ.kiev.ua/>). В Інституті відновлено традицію призначення кураторів академічних груп з числа досвідчених викладачів (<http://surl.li/lprv>), та студентських кураторів з числа представників студпарламенту. За безпечність освітнього середовища відповідає заступник директора Інституту з виховної роботи.

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?

В університеті послідовно реалізується програма створення освітнього середовища, що дозволяє реалізувати соціальні, громадянські та освітні права кожного здобувача освіти. До реалізації механізмів надання підтримки здобувачам за ОПП з усього кола питань залучається керівництво Інституту та університету. Розгляд скарг і звернень здобувачів відбувається шляхом особистого прийому відповідно до графіку. Освітня та організаційна підтримка надається з боку викладачів, кураторів академічних груп, гаранта ОНП та наукового керівника. Комунікація викладачів із здобувачами здійснюється безпосередньо під час занять, консультацій тощо. За для отримання консультацій або порад в Інституті розпочато роботу «Гарячої лінії» (<http://surl.li/lpry>). Принципи внутрішньої та зовнішньої комунікації всіх учасників освітнього процесу визначає окремий структурний підрозділ Університету – Центр комунікацій (<http://surl.li/krwp>), який також відповідає за видання офіційної друкованої періодичної газети "Київський університет" (видається з 1929 р.), яка висвітлює життя університетської спільноти. Основними дописувачами газети є здобувачі різних рівнів вищої освіти. Соціальна підтримка здобувачів проводиться шляхом призначення їм державної стипендії встановленого розміру (за державним замовленням). Можливе переривання навчання з поважних причин із подальшим його продовженням (тривалість і кількість переривань навчання, а також поважність причин визначаються Вченою радою); передбачені щорічні канікули до двох календарних місяців. Здобувачі мають право на роботу за сумісництвом відповідно до законодавства України; безпечні і нешкідливі умови навчання та праці; забезпечення впорядкованим житлом; працевлаштування. Для успішної професійної реалізації на ринку праці випускників в Університеті створено Центр працевлаштування КНУ (<http://job.univ.kiev.ua/>), метою якого є сприяння працевлаштуванню та проходженню практик і стажувань студентів, випускників та аспірантів університету в організаціях-роботодавцях, що зацікавлені у нових перспективних кадрах (<https://www.facebook.com/knuwork>). В Університеті активно розвивається медико-психологічна служба підтримки здобувачів. Створено та активно розвиваються Університетська клініка (<http://clinic-knu.kiev.ua/>), Психологічна служба КНУ <http://surl.li/iptj>. В Університеті функціонує Молодіжний центр культурно-естетичного виховання – структурний підрозділ Київського національного університету імені Тараса Шевченка, завданням якого є забезпечення цілісності виховної роботи в університеті, що полягає у створенні максимально сприятливих умов для професійного, морального, естетичного розвитку особистості, розкриття її здібностей, формування національної самосвідомості, гуманістичних цінностей і творчого мислення. Результатом подібної культурно-освітньої діяльності є сприяння активній інтеграції української культури до світових культурних процесів, а також знайомству українських студентів із надбанням світової культурної спадщини.

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)

В Університеті визначена процедура підтримки осіб із особливими освітніми потребами. Спеціальний навчально-реабілітаційний супровід і вільний доступ до інфраструктури Університету передбачений Статутом (<http://surl.li/ipuj>) та «Порядком супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у КНУ імені Тараса Шевченка» (<https://cutt.ly/NfJu23X>), умови доступу до навчання - Положенням про організацію освітнього процесу. Відповідно до Статуту та Стратегії розвитку Університету особам з особливими освітніми потребами надано право вибору форм навчання під час вступу до Університету з використанням технологій, що враховують обмеження життєдіяльності, зумовлені станом здоров'я. Затверджено Концепцію розвитку інклюзивної освіти «Університет рівних можливостей», мета якої - створення безбар'єрного середовища для отримання освітніх послуг здобувачами освіти з особливими потребами (<http://surl.li/krwx>). В Інституті забезпечено доступність прилеглої до будівлі території, виконуються умови безперешкодного і зручного пересування по вулиці до корпусу Інституту, в приміщеннях будівлі, функціонують два вантажних та три пасажирські ліфти, забезпечується доступність місць цільового відвідування, продовжується процес формування безбар'єрного середовища (обладнання пандусів, поручнів, вказівників). За час реалізації ОПП здобувачів з особливими освітніми потребами не було.

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?

В Університеті сформована політика та чіткі і зрозумілі процедури вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації ОП. Всі учасники освітнього процесу дотримуються законодавства України в сфері забезпечення гендерної рівності та протидії дискримінації, зокрема: Конституції України, Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків», Закону України «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні». Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій ґрунтуються на Положенні про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>), Правилах внутрішнього розпорядку (<http://surl.li/ipwx>). Параграф 4 Етичного кодексу регулює питання насильства, агресії та сексуальних домагань (<http://surl.li/ipss>). Подання та розгляд звернень про порушення правил академічної доброчесності регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>) та Положення про систему виявлення та запобігання академічному плагіату (<http://surl.li/krig>). З метою підвищення оперативності реагування на можливі порушення антикорупційного законодавства в Університеті створено відділ з питань запобігання та виявлення корупції (<http://surl.li/krgx>). Розпочато роботу «Гарячої лінії» (<http://surl.li/lpru>), якою здобувачі можуть повідомити про конфліктні ситуації. Протягом періоду провадження освітньої діяльності за ОП конфліктних ситуацій не було.

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

Порядок розроблення, розгляду, затвердження та періодичного перегляду ОП, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) в Університеті визначаються такими документами:

п. 2.4 Положення про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/hzls>)
Про затвердження тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм (<http://surl.li/iprl>)
Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми, структурних вимог до інформаційного пакету, форм робочої навчальної програми дисципліни і форми представлення інформації про кваліфікацію науково-педагогічного працівника» (з додатками) (<http://surl.li/iprk>)
Про затвердження Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» (<http://surl.li/ipue>)
Положенням про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://surl.li/iph>).

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

Згідно п. 2.14 Положення про організацію освітнього процесу та п. 2 Положення про систему забезпечення якості освіти – моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є елементом системи внутрішнього забезпечення якості освітнього процесу в Університеті. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, викладено у п.1 Тимчасового порядку розгляду пропозицій щодо внесення змін до описів ступеневих освітніх програм» (<http://surl.li/ipue>). Підставами для перегляду ОП є зміни у нормативних документах, що регулюють питання змісту освіти, висновки щорічного звіту про моніторинг ОП, рішення Вченої Ради Університету, рекомендації роботодавців, мотивоване звернення здобувачів вищої освіти, рекомендації органів акредитації або зовнішнього забезпечення якості освіти. Ініціювати зміни ОП можуть: гарант програми, вчені ради базових структурних підрозділів, Науково-методична рада Університету, Вчена рада Університету, Ректор (проректори), органи студентського самоврядування, Сектор моніторингу якості освіти Університету (<http://surl.li/lent>). П.3 Тимчасового порядку регламентує зміст змін до ОП.

Основною причиною перегляду ОП «Екологія» було оперативне впровадження у навчальний процес директив Університету. Останній перегляд ОП відбувся у 2018 р. і був спричинений введенням в дію Тимчасового порядку розроблення, розгляду і затвердження освітніх (освітньо-професійних, освітньо-наукових) програм (<http://surl.li/iprl>) та Про запровадження в освітній та інформаційний процес форм опису програм (<http://surl.li/iprk>). Також при цьому було відкореговано зміст окремих освітніх компонентів шляхом перегляду компетентностей та програмних результатів відповідно до затвердженого Стандарту спеціальності 101-Екологія та сучасних тенденції розвитку галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

Пропозицій від інших стейкхолдерів щодо змін ОП не надходило.

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

Залучення здобувачів гарантує Положення про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/hzls>) через органи

студентського самоврядування (<https://cutt.ly/cf3NAvt>). Пред-ставники самоврядування входять до складу НМК, вченої ради Інституту, НМР та Вченої ради Університету. Для визначення позиції здобувачів проводяться анкетування та опитуван-ня: зовнішнє (проводиться лабораторією соціологічних та освітніх досліджень Університету (<https://cutt.ly/7f3HGtO>) та внутрішнє (проводиться Інститутом), що регламентуються Положенням про опитування здобувачів освіти (<http://surl.li/kqdp>). У січні 2021 року лабораторією було проведено опитування здобувачів ОПП. Також незалежне опитування щодо якості викладання у 2021 р. здійснив студпарламент. Результати опитувань було проаналізовано на засіданнях кафедр, що забезпечують освітній процес, й будуть враховані при перегляді ОПП та зміні змісту окремих освітніх компонентів.

До затвердження Положення 2020 р., здійснювалося опитування за окремими дисциплінами для оцінки якості проведення навчальних занять згідно Методики започаткування соціологічних опитувань студентів як інструмента забезпечення якості освітнього процесу, 2016 р. (<http://surl.li/leok>). Аналіз результатів опитування дозволив виявити слабкі місця у змісті та проведенні окремих дисциплін. Кафедрою було розширено перелік дисциплін, що пропонуються студентам для вільного вибору. Також при започаткуванні ОНП другого (магістерського) рівня вищої освіти у 2016 р. було проведено опитування студентів-бакалаврів щодо її змісту та назви

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

Положення про організацію освітнього процесу гарантує залучення до заходів із забезпечення якості ОНП здобувачів освіти. Участь здобувачів здійснюється через представницький орган студентського самоврядування – Студпарламент університету (Освітній департамент). На своїх засіданнях Студпарламент Університету збирає/розглядає листи про якість освіти від Студпарламентів факультетів (<https://cutt.ly/cf3NAvt>), та звертається з пропозиціями щодо удосконалення освітнього процесу до адміністрації університету, структурних підрозділів, гарантів ОП. Також, здобувачі можуть доносити свої пропозиції через своїх представників у дорадчих органах університету – Вченої ради Університету, вченої ради Інституту, Науково-методичної комісії (<http://surl.li/lfsf>) <http://surl.li/lfsj>). Шляхом обговорення на засіданнях зазначених органів, здобувачі вищої освіти мають змогу формувати пропозиції стосовно забезпечення якості освіти, змісту ОПП та процедур забезпечення її реалізації.

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

Під час розроблення ОПП проводилися консультації з представниками провідних академічних та освітніх закладів. Їх пропозиції було враховано, що відображено у відповідних рецензіях на ОПП. Такими рецензентами виступили Директор ДУ «Інститут еволюційної екології НАН України», академік НАН України д.б.н., професор Радченко В.Г., та завідувач кафедри екології Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова д.б.н., проф. Волошина Н.О.

Підсумкову атестацію здобувачів ОНП «Екологія» здійснює Екзаменаційна комісія на чолі з представником роботодавців. У 2019-2020 н.р. головою Екзаменаційної комісії була завідувач кафедри екології та екологічного контролю Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління при Міністерстві захисту довкілля та природних ресурсів України, д.б.н., проф. Риженко Н.О.

Інститут активно залучає партнерів до співпраці в освітній та науковій сферах шляхом укладання договорів. Також роботодавці залучені до процедури підвищення кваліфікації науково-педагогічних і наукових працівників. Члени робочої групи і гарант ОПП є членами низки державних відомчих комісій та професійних асоціацій, результати роботи яких враховуються при створенні та плановому перегляді ОПП. З представниками роботодавцями активно співпрацюють Сектор працевлаштування КНУ імені Тараса Шевченка (<http://job.univ.kiev.ua>) (зустрічі, програми стажування, ярмарки вакансій тощо).

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

На кафедрі створено та регулярно оновлюється інформаційна база випускників за ОПП, з метою відслідковування працевлаштування випускників та підтримання контактів. За роботу з випускниками в Інституті відповідають гарант ОПП, заступник директора з науково-педагогічної роботи, кафедри. Університет у цілому має вагомий досвід зворотного зв'язку з випускниками з метою підтримки (допомога у працевлаштуванні (<http://job.univ.kiev.ua>), (<https://www.facebook.com/knuwork>), аналізу їх кар'єрного шляху, залучення до співпраці (зустрічі, лекції, семінари, організація практик, консультацій, інших наукових, професійних та урочистих заходів). Збір інформації про випускників ОПП з метою підготовки щорічного звіту про працевлаштування випускників проводиться також Науково-методичним центром організації навчального процесу до 24 вересня кожного року, шляхом направлення листа деканам/директорам з відповідними електронними формами. Випускові кафедри (завідувач або секретар кафедри, наукові керівники) проводять безпосереднє спілкування з випускниками за допомогою різних форм комунікації. При цьому паралельно з'ясовуються особливості професійної діяльності випускників, її зв'язок з набутою освітньою кваліфікацією, збирається інформація про користь отриманих компетентностей. Типові траєкторії працевлаштування випускників ОПП: продовження навчання в магістратурі, екологи на підприємствах, інспектори з охорони навколишнього природного середовища, інженерні працівники в наукових установах, викладачі.

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?

Процедури щодо забезпечення якості реалізації, контролю та моніторингу внутрішніх показників освітньої діяльності за ОПП «Екологія» здійснюються: на рівні здобувачів – шляхом внесення пропозицій через представницькі органи та проведення соціологічних досліджень; кафедр – у вигляді контролю діяльності науково-педагогічних працівників, заслуховування, обговорення та прийняття рішень на засіданнях кафедр; на рівні факультетів – у вигляді контролю діяльності кафедр шляхом заслуховування звітів завідувачів кафедр, обговорення питань та прийняття рішень; на рівні окремих ОП – у вигляді контролю діяльності гарантів ОП шляхом заслуховування звітів щодо моніторингу функціонування ОП на засіданнях Науково-методичної комісії Інституту; на рівні Університету – експертиза ОП, аналіз забезпечення освітнього процесу ресурсами, аналіз якості викладацького складу та кадрового потенціалу, підвищення кваліфікації супровід академічної мобільності відповідними структурними підрозділами університету (Науково-методичною радою, Науково-методичним центром організації освітнього процесу, Сектором моніторингу якості освіти, відділом академічної мобільності, сектором працевлаштування).

Аналіз результатів соціологічного опитування здобувачів не виявив системних недоліків реалізації ОПП «Екологія». Окремі зауваження щодо викладання дисциплін викладачами було розглянуто на засіданнях кафедри та Науково-методичної комісії Інституту та вказано на способи вдосконалення освітнього процесу. Особливу увагу у 2020-2021 р. було приділено вдосконаленню дистанційної освіти. Було розроблено та впроваджено освітню онлайн-платформу «KNU Education Online», НПП пройшли серію тренінгів для вдосконалення педагогічної майстерності в умовах дистанційної освіти.

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?

ОПП підготовки здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 101-Екологія акредитується вперше. Найближчою за спеціальністю є ОНП «Екологія» підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти доктор філософії за спеціальністю 101 – Екологія, яка була акредитована 15.12.2020 р. Було висловлено низку рекомендацій, які буде взято до уваги при онівленні ОПП «Екологія»:

1. Вказано на необхідність популяризації ОП шляхом удосконалення галузевого, регіонального та міжнародного аспектів. Кафедра проводить активну просвітницьку діяльність шляхом проведення заходів у школах, днів відкритих дверей, участі у складі журі екологічних конкурсів. Останніми роками спостерігається зростання інтересу у школярів, що відбилося на збільшенні числа абітурієнтів та вступників, у тому числі і за контрактною формою навчання.
2. Необхідно посилити роботу щодо участі професорсько-викладацького складу та здобувачів у міжнародних програмах, проектах, грантах, а також у міжнародному обміні досвідом викладання та навчання. Як відображено вище у підкритерії 4.5, студенти-бакалаври та викладачі активно беруть участь у міжнародних грантах та наукових конференціях.
3. Для удосконалення освітнього процесу необхідно систематично запрошувати стейкхолдерів з числа роботодавців, професіоналів-практиків, експертів галузі. Як відображено вище у підкритерії 6.4, професіонали-практики широко залучаються при підготовці бакалаврів-екологів як запрошені лектори, під час проведення екскурсів, сумісного керування науковою роботою студентів.
4. Університет повинен створювати умов для реалізації права на освіту особами з особливими потребами. У червні 2020 р. затверджено Концепцію розвитку інклюзивної освіти «Університет рівних можливостей» (<http://surl.li/krwx>) з конкретним поетапним планом та призначеними термінами і відповідальними особами.
5. Необхідним є покращення наповнення сайту Університету за відповідними ОП, у тому числі і за ОНП «Екологія». Сайт ННЦ «Інститут біології та медицина» було модернізовано у кінці 2020 р., в результаті чого було спрощена навігація та доступність інформації (зокрема, виділено окрему сторінку для блоку освітніх програм за спеціальністю 101-Екологія).

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

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП залучені всі учасники освітнього процесу. В академічній спільноті Університету сформована культура якості освіти, що сприяє постійному розвитку ОП та освітньої діяльності за цією програмою. Адміністрація Університету/Інституту, НПП, науковці тощо є активними учасниками освітнього процесу на етапах розроблення/розгляду/затвердження ОПП/здійснення освітньої діяльності за ОПП/аналізу результатів діяльності за ОПП, діючи із дотриманням принципів і процедур забезпечення якості освіти. Реалізація програми забезпечення якості освіти передбачає проведення моніторингу, аналізу, обговорення, ділових зустрічей, консультацій, тематичних дискусій, тренінгів, опитування тощо (на рівні Університету та Інституту). Хід реалізації ОПП, результати поточного моніторингу постійно обговорюються на засіданнях кафедри, Науково-методичної комісії, вченої ради. Активною є позиція Студпарламенту, який розпочав незалежний моніторинг якості забезпечення ОП в Інституті, провів аналіз та обговорення результатів опитування здобувачів, висловив свої рекомендації. Сформовані ідеї стають підґрунтям для вдосконалення відповідних компонентів ОПП, шляхів та алгоритмів реалізації освітньої діяльності за ОПП. Це, в свою чергу, послугоується мотивації НПП (підвищення кваліфікації, участь у короткострокових програмах підвищення кваліфікації, розширення напрямків наукових досліджень, підготовка навчально-методичної літератури).

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

Розподіл відповідальності між структурними підрозділами університету регламентується п.1.3 Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу (<http://surl.li/ipuh>) і включає 5 рівнів системи

забезпечення якості освіти: 1 рівень – здобувачі (поточний моніторинг реалізації ОПП, ініціювання змін); 2 рівень – гарант програми, робоча група, кафедра (ініціювання та формування ОПП, реалізація осв.процесу, ініціювання змін, поточний моніторинг); 3 рівень – структурні підрозділи (факультети/інститути, вчені ради підрозділів), консультативно-дорадчі органи (НМК, студентське самоврядування, випускники та роботодавці) (здійснюють впровадження та адміністрування ОПП, щорічний моніторинг реалізації програм та потреб галузевого ринку, ініціація пропозицій щодо змін ОПП); 4 рівень – загально-університетські підрозділи, що відповідають за реалізацію заходів із забезпечення якості (Сектор моніторингу якості освіти НМЦ, НМР, Відділ аспірантури під керівництвом проректора з наукової роботи, Відділ академічної мобільності, сектор працевлаштування, планово-фінансовий відділ, бухгалтерія, ректорат, комісії вченої ради університету) (розроблення та апробація загально-університетських рішень, документів, процедур щодо академічної політики, ініціація моніторингу осв.процесу, забезпечення ресурсами та науково-методичний супровід, аналіз стану освітнього процесу); 5 рівень – Наглядова рада, Вчена рада, ректор – формування стратегії та політики забезпечення якості, затвердження та закриття програм.

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?

1. Статут КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/kggt>)
 2. Колективний договір КНУ імені Тараса Шевченка та Додаток до колективного договору №4 «Угода щодо студентів та аспірантів» (<http://surl.li/ipsv>)
 3. Правила внутрішнього розпорядку КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/ipwx>)
 4. Положення про організацію освітнього процесу у КНУ імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/hzls>)
 5. Положення про систему забезпечення якості освіти та освітнього процесу в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка (<http://surl.li/iph>)
 6. Етичний кодекс університетської спільноти (<http://surl.li/ipss>)
 7. Положення про порядок реалізації студентами права на вільний вибір навчальних дисциплін (<http://surl.li/hlpc>)
- Всі документи оприлюднені на сайті Університету. Забезпечується своєчасне оновлення документів. Здобувачі всіх рівнів вищої освіти в Університеті одразу після зарахування на перший курс інформуються про доступ до нормативної бази Університету.

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

Інститут не пізніше ніж за місяць до початку процедури затвердження ОПП оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій стейкхолдерів. Проект змін до ОПП буде розроблено після проходження акредитації з метою врахування всіх зауважень та пропозицій, а також на вимогу впровадження Концепції вивчення іноземних мов студентами неспеціальних факультетів/інститутів
<http://surl.li/krup>

Адреса сайту: <https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/ekology/opys-osvitnoi-prohramy/opp-ekologiya.html>

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

Інститут своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті інформацію про ОПП (включаючи її цілі, очікувані результати навчання, компоненти тощо) в обсязі, достатньому для інформування всіх зацікавлених сторін (<https://biology.univ.kiev.ua/ukreducational-program/ekology/opys-osvitnoi-prohramy/opp-ekologiya.html>).

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Чинна ОПП підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101–Екологія передбачає формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з метою підготовки кадрів для наукових, освітніх та виробничих установ, сприяння інтеграції України у світовий економічний простір як рівноправного партнера, вироблення рекомендацій органам державної влади для прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики. Засвоєння основних концепцій, розуміння практичних та теоретичних проблем, історії розвитку та сучасного стану екології достатньо повно забезпечується даною ОПП. Послідовність і наступність у вивченні спеціальності, окремих освітніх компонентів дає змогу ефективно застосовувати отримані знання у професійній діяльності та продовженні освіти.

Сильні сторони:

- Імідж Київського національного університету імені Тараса Шевченка, що ґрунтується на багаторічній історії та

визнанні на міжнародному рівні

- Цілі ОНП чітко узгоджуються з місією і стратегією розвитку університету (підготовка висококваліфікованих кадрів для ... прийняття ефективних управлінських рішень у процесі реагування на економічні, екологічні, політичні, соціальні виклики); реалізує багаторічний досвід підготовки здобувачів у природоохоронній галузі
- Практична підготовка дозволяє набувати компетентності, що безпосередньо пов'язані з професійною діяльністю здобувачів, широкі можливості практичної підготовки здобувачів
- Прозорість та публічність діяльності Київського національного університету імені Тараса Шевченка
- Широкі можливості самостійного вибору здобувачами напрямків наукової діяльності як у межах університету, так і в наукових та виробничих установах Києва
- Потужний колектив науково-педагогічних працівників значна частка яких є активними науковцями та професіоналами-практиками
- Університет має два структурних природоохоронних підрозділи, що здійснюють наукові дослідження у сфері екології та охорони довкілля – Канівський природний заповідник та Ботанічний сад імені О.Фоміна загальнодержавного значення, які як наукові підрозділи, використовуються як бази виконання досліджень здобувачами.

Слабкі сторони:

- Зменшення зацікавленості студентів у продовженні навчання та науковій роботі
- Слабка реалізація студентами широким можливостей академічної мобільності

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

Перспективи розвитку ОП:

1. Налагодження надійних партнерських відносин з науковими та виробничими організаціями шляхом створення Експертної ради роботодавців зі спеціальності 101-Екологія.
2. Вдосконалення змісту та процедури реалізації ОПП з врахуванням позицій здобувачів, випускників та роботодавців.
3. Розширення залучення експертів-практиків до викладання освітніх компонентів.
4. Посилення публікаційної активності здобувачів.

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: Бугров Володимир Анатолійович

Дата: 02.03.2021 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	
Аналітична хімія	навчальна дисципліна	<i>РП Аналітична хімія 2019.pdf</i>	aOD4YKCQMZ8WMcT17ujECm3335a3zCacPW+7d5Blw2I=	Навчальні лабораторії кафедри аналітичної хімії хімічного факультету
Ґрунтознавство	навчальна дисципліна	<i>2019_Gruntoznabstuo.pdf</i>	TNf5//gWrBCcoejVXqPeSqPnoXBjvXO1lchlArnXQRc=	Навчальні лабораторії кафедри землезнавства та геоморфології географічного факультету
Соціально-політичні студії	навчальна дисципліна	<i>2019_Sotsialno_polytichny_studii.pdf</i>	CoONPrQKfMDcFMfZu+SwhkdfQ578Q/KDZ9vsLmllkcc=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Хімія з основами біогеохімії	навчальна дисципліна	<i>2019_Chimiya_z_osnovamy_biogeochimii.pdf</i>	ZmolmPuKtd1jciXzhHEU652pVo+9Lr6gdQWWs4WCZMo=	Навчальні лабораторії Хімічного факультету (вул.Володимирська 60)
Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	навчальна дисципліна	<i>2019_Vybrany_rozdily_trudovogo_prava_rev.pdf</i>	SpHUizCNfwHtE6EFym5bB3JI5qBz2AQmnA/a032PEAQ=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Інформатика і системологія	навчальна дисципліна	<i>2019_Informatika_ta_sistemologiya.pdf</i>	9ALGHIZIO+M7q8DL4USz28a5iLZBRE24tOJClJaWwow=	Мультимедійний проектор Toshiba MP45; ПК PrimePC Medio80-Intel Celeron, Unitrade 2100-VAR - 12 шт. (комп. клас 362); Програмне забезпечення:12 Windows XP (ліценз.). База даних ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/ ; AGRIS (International System for Agricultural Science and Technology) https://agris.fao.org/agris-search База даних журналів, книг, довідкових матеріалів http://www.springerlinr.com/home/main/mpx
Екологічна безпека та техноекологія	навчальна дисципліна	<i>2019_Ecologichna_bezpeka_ta_tehnecologiya_rev.pdf</i>	mV6nSSjIWMtzSy9aueb3dFjpCu+62SX8PVWRxVwcvVk=	Ноутбук HP Pro 440 G5, з оперативною системою Windows 10 Pro (2018 p); ПК Intel Celeron® 4200 (1.6GHz/Socket775/1Gb/HDD160Gb) - 12 шт. (комп. клас 141); Програмне забезпечення: 12, Windows 7 (ліценз.) Windows XP (ліценз.) Excel, ORIGIN 8.5STATISTICA., "OND-86 Calculator", EOL+ v5.3.
Еволюція біосфери	навчальна дисципліна	<i>2020_Evolutsiya_biosfery_rev.pdf</i>	cnXSoNnf+pyIwPV9ZHQjgkwQC/gXMy1xQR1Brr19X2w=	Мультимедійний проектор Epson H430B, Експозиція Геологічного музею ННІ "Інститут геології", Національного науково-природничого музею НАН України.
Філософія	навчальна дисципліна	<i>2019_Filosofiya.pdf</i>	TOzUy/6Su8b2RNpxpjIvCGwIpkJdevkeEl9uYlbe6tA=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Моніторинг довкілля	навчальна дисципліна	<i>2020_Monitoring_dovkillya.pdf</i>	IFMw4jhFkE1YyK9gmzoqBhywPi7aCW2hd/Tvl1nCm78=	Сухожарова шафа, муфельна піч СНОЛ-2, фотоколориметр КФК-2, шутер, центрифуга, ваги аналітичні ВЛА-200, атомно-абсорбційний спектрофотометр

				С115-М1, Вологомір Flus MT-903, Шумометр Flus MT-901a, Дозиметр «Белвар», Оксиметр EZODO 7031 Оксиметр водозахищений з АКТ, Люксметр TENMARS TM-202, Солемір Ezodo TDS 6031, PH-метр EZODO 6011AF, Кондуктометр Ezodo 6021 COND, лабораторний посуд, Вологомір Flus MT-903, Шумометр Flus MT-901a, Дозиметр «Белвар», Оксиметр EZODO 7031 Оксиметр водозахищений з АКТ, Люксметр TENMARS TM-202, Солемір Ezodo TDS 6031, PH-метр EZODO 6011AF, Кондуктометр Ezodo 6021 COND, дистильатор "ДЕ-5", лабораторний посуд
Заповідна справа	навчальна дисципліна	2019_Zapovydna_spravava.pdf	Tyty8Og6B7wJxc+hzhuovJGX21Bc1Aa5bzbdFkMMcU=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Виробнича практика з екології	практика	2020_Virobnicha_praktika_6_sem_ecologiy.pdf	5nBUURo8oZ7fRSfY1s4RI44vb5LPAi6XqOhBn5fPXw=	Матеріально-технічна база установ відповідно договорів про проходження практики
Картографічні методи в екології	навчальна дисципліна	2019_Kartografichni_metody_v_ecologii.pdf	b+kyR9Y3YkufUAQWb8svwRRBkMoekv5bkgUvZnTsImI=	Навчальні лабораторії кафедри геодезії та картографії географічного факультету
Курсова робота з екології	курслова робота (проект)	Pravyla_oformlennya_ta_poryadok_vykonnannya_kursovyh_ris_ta_kvalifikatsiy_nih_risobit.pdf	vidL/Wh79fupkbr3E7hHy44STNNQjos/Rn8nRNrI8zo=	Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор Toshiba MP45 (переносний) та ноутбук.
Моделювання і прогнозування стану довкілля	навчальна дисципліна	2019_Modelyuvannya_i_prognoz_stanu_dovkillya.pdf	xx9j8BmufjvxmoHPeQtTmQ1BLpZFH+Q+oUUlocm26cU=	ПК PrimePC Medio80-Intel Celeron, 1 Unitrade 2100-VAR - 12 шт. (комп. клас 362); Програмне забезпечення: 2. 13 Windows 10, 64 bit; DirectX: v.; SketchUp 2020 Pro; AutoCAD 2021; TwiLight Render Pro, v. 2; "Gaussian Dispersion Model Calculator" (версія 1.01)
Організація управління в екологічній діяльності	навчальна дисципліна	2019_Organizatsiya_upravlinnya_v_ecologichnij_diyalnosti.pdf	Gt2a/LUT3PsURGqCgOFZZVwcZde7svLoiQvMCghbAhU=	Мультимедійний проектор Epson H430B, 2. Ресурси Internet: https://www.investopedia.com/terms/m/marketing.asp https://marketingforum.com.ua/ https://www.ama.org/thedefinition-of-marketing-what-is-marketing/ http://www.management.com.ua/ https://www.managementstudyhq.com/what-is-management.html
Популяційна екологія	навчальна дисципліна	2019_Populyatsiyina_ecologiya.pdf	aJLcpEoD84MPoy5Bom/V9pjVmBRacWeghUgGv+oRFTI=	Мультимедійний проектор Epson H430B, Лазерна рулетка (дальномір) типу LEICA DISTO S910 EXTERIOR PACKAGE – 2 комплекти, рамки для обчислення проекттивного покриття, біоценометри
Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	навчальна дисципліна	2019_Ecologichna_expertiza.pdf	MKVZYOYvdJC6ApXtuelDc/X6EZeByQzHEx8feAg8RSpu=	Мультимедійний проектор Epson H430B, ПК Intel Celeron® 4200 (1.6GHz/Socket775/1Gb/HDD160Gb) - 12 шт. (комп. клас 141); 3. Програмне забезпечення: 12, Windows 7 (ліценз.) Windows XP (ліценз.)
Переддипломна практика	практика	2020_Pereddyplomna_praktika_rev.pdf	ARoH7tTC9HWrSHYQze2fgqmh3osHMBU3/3DFiPsTx2c=	Матеріально-технічна база установ відповідно договорів про проходження практики
Комплексний державний іспит за	підсумкова атестація	Programa_kompleksnogo_isspitya_ecol_bak	likoZjvtrq5bThb4CngQSGiYXlxEh5E54/kZ	Мультимедійний проектор Epson H430B, ноутбук

програмою підготовки		.pdf	vAM1puGg=	
Кваліфікаційна робота бакалавра за програмою підготовки	підсумкова атестація	<i>Pravyla_oformlennya_ta_poryadok_vykopannya_kursovyh_ta_kvalifikaciynyh_robit (1).pdf</i>	vidL/Wh79fupkbr3E7hHy44STNNQjos/Rn8nRnrI8zo=	Мультимедійне обладнання: мультимедійний проектор Toshiba MP45 та ноутбук
Економіка природокористування	навчальна дисципліна	<i>ПП Економіка природокор. 2019.pdf</i>	YYtPxFJu8+mWoro/pSVoBqA5azAaPXrJXATbxzYNsU=	Мультимедійний проектор Epson H430B, ноутбук
Природоохоронне законодавство та екологічне право	навчальна дисципліна	<i>2019_PZ_ta_ecologichne_pravo.pdf</i>	qsdm2SopIJAa4HOVz6K4g5dgy2CDcxnyeDoQSsdyzRI=	Мультимедійний проектор Epson H430B, 4. Бази даних: 4.1. Закони України http://ukrseeds.org.ua/pravovabaza/zakoni-ukraini 4.2. Законодавство України https://zakon.rada.gov.ua/laws/main 4.3. http://search.ligazakon.ua 4.4. Державне агентство лісових ресурсів України http://dklg.kmu.gov.ua/ 4.5. Пошукова система http://www.google.com.ua/ 4.6. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів http://www.springerlink.com/home/main/mpx
Екологічні аспекти клітинної біології	навчальна дисципліна	<i>2019_Ecologichny_a_spekty_klitinnoi_biologii.pdf</i>	iez/i084gwAnTvzUI03wEdGxfctlh3L5/rxdG2qA8w=	Навчальні лабораторії кафедри цитології, гістології та репродуктивної медицини - мікроскопи світлові та флуоресцентні AxioStar u AxioScope (Zeiss), цифрова камера, мультимедійне обладнання
Біологія	навчальна дисципліна	<i>2019_Biology_rev.pdf</i>	tGaqJCV1aplyoICceHSmUyqg1U6+nFGHg8sipG7DNoo=	Стереомікроскопи: МБС-9, МБС-10, Bresser Advance ICD 10X-160X. Зоологічна колекція кафедри. Колекція зоомузею КНУ. Лаб. посуд – предметне скло, покривне скло, камери Багорова.
Вступ до університетських студій	навчальна дисципліна	<i>2019_Vstup_do_universitetskykh_studiy.pdf</i>	eSF/KA8sERW5foApGiFw8uJGQ6ALCayWuexHg7pARQQ=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Іноземна мова	навчальна дисципліна	<i>Inosemna_mova_ecologiya.pdf</i>	xR7e5mtVfn9loL8pwYhYzKdHCAP8G1dqezCtayIeRsE=	Мультимедійний проектор Epson H430B, програвач компакт-дисків
Українська та зарубіжна культура	навчальна дисципліна	<i>2019_Ukrainska_ta_zarubizna_kultura.pdf</i>	yGfuYDDyVaTdh81MgpN9JAk5sGYTGFed7G4Co9kf8CY=	Мультимедійний проектор Epson H430B
Екологія рослин	навчальна дисципліна	<i>2019_Ecologiya_roslyn.pdf</i>	acHvpPnjfPeTLDyiORVZbADGoVIPPy2HN9GgYF3dW2s=	Стереомікроскопи: МБС-9, МБС-10, Bresser Advance ICD 10X-160X. Гербарій кафедри біології рослин.
Екологія тварин	навчальна дисципліна	<i>2019_Ecologiya_tvaryn.pdf</i>	BV6v8kRTH6WdwhuMuFGL2HzYvwx553P9b6CWTNLEW+Y=	Стереомікроскопи: МБС-9, МБС-10, Bresser Advance ICD 10X-160X. Зоологічна колекція кафедри. Колекція зоомузею КНУ. Фіксований зоологічний матеріал, препарати
Фізика	навчальна дисципліна	<i>2019_Fizika.pdf</i>	hPTI6MiK+UxjeYG/W/bSDZwgbCCsm+hDvnq5OKhk+gU=	Лабораторії фізичного практикуму фізичного факультету
Загальна екологія (та неоекологія)	навчальна дисципліна	<i>2019_Zagalna_ecologiya_ta_neoecologiya.pdf</i>	KUxov9zzobp3wAVwBFaYFYMuIdBPJzWF4Oiu7HUQOU=	Мультимедійний проектор Epson H430B. Набори препаратів, колекції кафедри, таблиці, акваріуми, вегетаційні сосуди, вологомір Flus MT-903, Шумометр Flus MT-901a, Дозиметр «Белвар», Оксиметр EZODO 7031 Оксиметр

					водозахищений з АКТ, Люксметр TENMARS TM-202, Солемір Ezodo TDS 6031, PH-метр EZODO 6011AF, Кондуктометр Ezodo 6021 COND)
Навчальна практика з екології рослин	практика	2020_Navchalna_praktika_z_ekologii_rosslyn_rev.pdf	cOnWHyHNDkh7IkLcA4GFg+vjiqdMqEog02JXClyQBYo=	Лабораторія екологічної просвіти Канівського природного заповідника	
Вища математика	навчальна дисципліна	2019_Vusha_math.pdf	CxIxTq4uBK1YH6zd/PosHc6Zb34NzJUpmlsh+9NUodQ=	Мультимедійний проектор Epson H430B. Дошка під крейду.	
Геологія с основами геоморфології	навчальна дисципліна	2019_Geologiya_z_ospovamy_geomorfologii.pdf	rgzTLu4ZEI5jLokt8Zrmjp8//tN9wjQ9REBz4E+88go=	Навчальні лабораторії ННІ "Інститут геології" - геологічний музей КНУ, колекції кафедри загальної та історичної геології	
Гідрологія	навчальна дисципліна	2019_Hydrologiya.pdf	9S3vTsrE9I89Ff8lFDAl64zs6NYBkWKdA1IKcE7ba+k=	Навчальна лабораторія кафедри гідрології та гідроекології Географічного факультету	
Ландшафтна екологія	навчальна дисципліна	2019_Landschaftna_ekologiya.pdf	FYM91QGw7iIprKqCt431byM55jptfQwanxr4qnkZMSU=	Мультимедійний проектор Epson H430B	
Екологія людини та урбоекологія	навчальна дисципліна	2019_Ekologiya_lyudiny_ta_urbocologiya.pdf	GerjvHFR0pWlo+m56y6wnhZVa02kLJbBVDUwOxy4aXg=	Мультимедійний проектор Epson H430B, Дошка під крейду. Вологомір Flus MT-903, Шумометр Flus MT-901a, Дозиметр «Белвар», Оксиметр EZODO 7031 Оксиметр водозахищений з АКТ, Люксметр TENMARS TM-202, Солемір Ezodo TDS 6031, PH-метр EZODO 6011AF, Кондуктометр Ezodo 6021 COND	
Метеорологія і кліматологія	навчальна дисципліна	2019_Meteorologiya_i_klimatologiya.pdf	u1Y5cmJV3XyROpI9zCRYC/SQoX6ZaBRRFoSr2ET6AeA=	Навчальна синоптична лабораторія кафедри метеорології і кліматології географічного факультету	
Навчальна практика з ландшафтної екології	практика	2020_Navchalna_praktika_z_landscape_ekology_rev.pdf	qqINuMSVu7C3e03r4TuePtzo9p+IpRyU1Gsh+7juWuw=	Лабораторія екологічної просвіти Канівського природного заповідника	
Навчальна практика з екології тварин	практика	2020_Navchalna_praktika_z_ekologii_tvaryn.pdf	soEuCJ5mP25EywWJ1y12MVTHM59l16VPH/j3oLxtTHI=	Лабораторія екологічної просвіти Канівського природного заповідника	

* 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

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
176157	Лукашов Дмитро Володимирович	завідуючий кафедри, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070405	19	Екологічна безпека та техноекотологія	107. Дмитрієва Є.Р., Лукашов Д.В. Використання засобів автоматизації для розрахунку нормативу використання води підприємством // Екологічні науки. – 2020. – 1(28). – С. 29-33. Тугай А., Тугай Т.,

Зоологія,
Диплом
доктора наук
ДД 009505,
виданий
31.05.2011,
Диплом
кандидата наук
ДК 013766,
виданий
13.03.2002,
Атестат
доцента 12ДЦ
016220,
виданий
22.02.2007,
Атестат
професора
12ПР 010849,
виданий
29.09.2015

Лукашов Д.В. Вплив
хронічного
опромінення на
фізіолого-біохімічні
властивості трьох
опромінених
"поколінь" *Aspergillus*
versicolor // Вісник
Київського
національного
університету імені
Тараса Шевченка.
Серія: Біологія. –
2015. – Т. 2(70). – С.
77-81. Остапченко
Л.І., Лукашев Д.В.
Проблема
екологічного
нормирования
загрязнения
тяжелыми металлами
пресноводных
экосистем // *Экологические*
проблемы.
Евразийское
пространство / Ред.
колл.: Садовничий
В.А. и др. М.:
Издательство
Московского
университета, 2014. –
624 с. – С. 386-397.
Лукашов Д.,
Войціцький В.,
Залський О. Прогноз
радіоекологічної
ситуації при виведенні
із експлуатації
водойми-
охолоджувача
Чорнобильської АЕС
// Тез. доп. Міжнар.
науково-практичної
конф. "Інформаційні
технології управління
екологічною
безпекою, ресурсами
та заходами у
надзвичайних
ситуаціях. – Київ-
Харків. – 2012.
Войціцький В., Балан
П., Веклярський Р.,
Лукашов Д.
Мікроартроподи у
грунтах та двостулкові
молоски у водоймах
як модельні групи
безхребетних тварин-
індикаторів
радіоактивного
забруднення // Тез.
доп. Міжнар. науково-
практичної конф.
"Інформаційні
технології управління
екологічною
безпекою, ресурсами
та заходами у
надзвичайних
ситуаціях. – Київ-
Харків. – 2012.
Остапченко Л.І.,
Лукашов Д.В.
Застосування методів
біологічного
моніторингу для
оцінки
антропогенного
забруднення водних

							екосистем. // Екологічна безпека об'єктів господарської діяльності. Тез. доп. Міжнар. науково-практичної конф., Миколаїв, 2-4 червня 2004 р. – Миколаїв, 2014. – С. 18-19.
184563	Вілкова Олена Юрївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет соціології	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 040201 Соціологія, Диплом кандидата наук ДК 029619, виданий 08.06.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 026238, виданий 20.01.2011	20	Соціально-політичні студії	Гендерні дослідження . Навчальний посібник. – К.: ІПК ДСЗУ, 2008. – 43 с. Гендерна реальність сучасного суспільства . Вісник Київського університету імені Тараса Шевченка Соціологія. Психологія. Педагогіка. К.: Видавничий центр Київський університет, 2002.
171929	Євтушевська Ольга Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 066576, виданий 23.02.2011	12	Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Комерціалізація результатів наукових досліджень: проблеми, підходи, інструменти, напрями розвитку / Т.К. Куранда, В.М. Євтушенко. – К.: УкрІНТЕІ, 2010. – 72 с.; Євтушевська О.В. Комерціалізація інноваційних розробок у контексті сприйняття споживачами товарів-новинок / О.В. Євтушевська // Інвестиції: практика та досвід. – 2019. - № 2. – с. 38 – 42. Євтушевська О.В. Теорії розвитку корпоративних відносин. Монографія. – К.: “Преса України”, 2013. – 164 с.
169884	Оглобля Олександр Володимирович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 070101 Фізика, Диплом кандидата наук ДК 027786, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12/ДЦ 021525, виданий 23.12.2019	19	Інформатика і системологія	Оглобля О.В., Мірошніченко М.С., Костерін С.О. Комп'ютерне моделювання. – К.: Азбука, 2012. – 120 с. Прилуцький Ю.І., Оглобля О.В., Склярів Ю.П., Богуцька К.І. Математичні моделі в біології. – К.: ВПЦ КНУ, 2002. – 64 с. CV - http://surl.li/ltyf

148631	Трохимець Владлен Миколайович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом доктора наук ДД 007368, виданий 20.01.2018, Атестат доцента 12ДЦ 030706, виданий 17.05.2012	16	Еволюція біосфери	Монченко В. І. Історичний розвиток тваринного світу: підручник / В. І. Монченко, В. М. Трохимець. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2015. – 686 с. Caruso T., Trokhymets V., Bargagli R., Convey P. Biotic interactions as a structuring force in soil communities: evidence from the microarthropods of an Antarctic moss model system // Oecologia. – 2013. – V. 172 (2). – P. 495–503. Підв. кваліф.: Європейські університети Відня, Будапешту та Кошице; 15-29 квітня 2018; № 045/2-2018; Сучасні методи викладання та інноваційні технології вищої освіти: європейський досвід та глобальні тренди.
113983	Павлов Юрій Валерійович	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2000, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом кандидата наук ДК 023053, виданий 14.04.2004, Атестат доцента 12ДЦ 024723, виданий 14.04.2011	0	Філософія	Павлов Ю.В. Сутність і основні чинники самореалізації особи // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 7. Релігієзнавство. Культурологія. Філософія: [зб. наукових праць] / ред. рада: В.П. Андрущенко (голова); М-во освіти і науки, Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова. – К.: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – Вип. 23 (36). – С.190-198. Павлов Ю.В. Філософський зміст проблеми самореалізації особи // «Дні науки філософського факультету – 2012», Міжн. наук. конф. (2012; Київ). Міжнародна наукова конференція «Дні науки філософського факультету – 2012», 18-19 квіт. 2012 р.: [матеріали доповідей та виступів] / редкол.: А.Є. Конверський [та ін.]. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. – Ч. 7. – 223 с. – С. 142-144.

						<p>Павлов Ю.В. Специфіка викладання марксистської філософії у вищій школі: українські реалії та європейські практики // Українська філософія як шлях до європейської інтеграції: II Науково-практична всеукраїнська конференція «Українська філософська думка у контексті європейської філософії: історія і сучасність». Матеріали доповідей та виступів. – Івано-Франківськ, 2015 р.</p> <p>Павлов Ю.В., Турчин М.Я. Етика чесноти та теологія знання у творчості Аристотеля // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 7. Релігієзнавство. Культурологія. Філософія: [зб. наукових праць] / ред. рада: В. П. Андрущенко (голова). – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Вип. 34(47). – С. 229-234</p>	
176157	Лукашов Дмитро Володимирович	завідуючий кафедри, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом доктора наук ДД 009505, виданий 31.05.2011, Диплом кандидата наук ДК 013766, виданий 13.03.2002, Атестат доцента 12ДЦ 016220, виданий 22.02.2007, Атестат професора 12ПР 010849, виданий 29.09.2015</p>	19	Моніторинг довкілля	<p>Науковий керівник бюджетної НДР «Моніторинг екосистем Канівського природного заповідника («Літопис природи») та рідкісного біорізноманіття об'єктів Смарагдової мережі Середнього Придніпров'я», № д.р. 0118U000245 (2018-2020); 39. Остапченко Л.І., Лукашов Д.В. Застосування методів біологічного моніторингу для оцінки антропогенного забруднення водних екосистем // Наукові праці Миколаївського державного гуманітарного університету ім. Петра Могили. Сер. Техногенна безпека. – 2014. – Т. 31, вип. 18. – С. 150-156.; Лукашов Д.В. Використання моллюсків як акумуляторів важких</p>

						<p>металів для моніторингу забруднення водних екосистем // Наукові записки Тернопільського педуніверситету. Серія: біологія. – 2012. – Вип. 2(51). – С. 164-168. Naumova N.V., Lukashov D.V. Some scientific-methodological aspects of bio-sensory monitoring environmental stress-effects at assessing the ecological state of regions // Proc. Intl Sci. Conf. “Current Status and Quality of Environment of Particular Regions”, 1-3 Jun 2016, Odessa. - P.77-81. 53. Лукашев Д.В. Количественная оценка полиметаллического загрязнения р. Днепр методом расчета фонового содержания металлов в двустворчатых моллюсках // Биоиндикация в мониторинге пресноводных экосистем. – СПб, 2007. – С.52-57.; Лукашев Д.В. Использование раковин Dreissena bugensis для мониторинга загрязнения тяжелыми металлами экосистемы реки Днепр в районе Киева // Экологическая химия. – 2006. – Т. 15, № 3. – С. 186 – 195. Lukashev D.V. Monitoring of Contamination of the Ecosystem of the Dnieper River within the Town of Kiev by Heavy Metals Using Freshwater Mollusks // Hydrobiol. J. – 2006. – Vol. 42, № 3. – P. 77-88.</p>	
186313	Тітова Світлана Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом кандидата наук ДК 017932, виданий 12.03.2003, Атестат доцента 02ДЦ 012690, виданий 15.06.2006	32	Картографічні методи в екології	<p>1. Тітова С.В., Дудун Т.В. Географічні карти та картографічний метод дослідження. Том 2. Картографічний метод дослідження. // Навчальний посібник. Електронна версія 2017 - 150 с. www.geo.univ.riev.ua; 2. Тітова С.В., Дудун Т.В. Основи картографії в екології. Для студентів ННЦ Інститут біології,</p>

						<p>кафедри екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування //Навчальний посібник. Електронна версія 2015 - 139 с. www.geo.univ.riev.ua; 3. Тітова С.В., Дудун Т.В., Курач Т.М.Картографічне креслення і комп'ютерний дизайн. Навчальний посібник.- К.: ВГЛ «Обрії», 2012. - 253 с.; 4. Ткаченко А.Г., Молочко А.М., Тітова С.В., Динька С.Ф. Вища геодезія.Вирівнювання типових побудов триангуляції. Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський Університет", 2004. – 80 с. 5. Тітова.С.В., Ткачук С.М. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Тематичні карти та картографічний метод дослідження. Модуль 1-2 - Тематичні карти. Модуль 3 - Картографічний метод дослідження //Електронна версія 2015 р. - 40 с. www.geo.univ.riev.ua</p>	
55128	Подобайло Анатолій Віталійович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом кандидата наук КН 009867, виданий 06.02.1996, Атестат доцента ДЦ 003883, виданий 26.02.2002	34	Заповідна справа	<p>Подобайло А.В., Яненко В.О. Охорона природи: Навчальний посібник до курсу «Охорона природи». – К.: ТОФІ КІМЕ, 2014. – 208с. Заповідна справа в Україні: Навчальний посібник. / За загальною редакцією М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. – К.: 2003. – 306 с. (серед співавторів - Подобайло А.В.). Організував «Навчальний центр заповідної справи» у Канівському природному заповіднику. За його науковими обґрунтуваннями оголошено більше 100 нових об'єктів природно-заповідного фонду України, в тому числі – національний природний парк «Пирятинський». Казанник В.В., Подобайло А.В.</p>

						Водно-болотні угіддя національного природного парку «Пирятинський», перспективні для внесення до рамсарського списку як важливі місця мешкання хребетних тварин // Заповідна справа в Україні.- 2013.- Т.19.- Вип.1.- С. 8-14. Oksana S. Abduloieva, Anatoliy V. Podobaylo. Harvesting of common reed in the national park "Pyriatynskiy" (Ukraine): capacity and opportunities for nature protected area management // Чорноморський ботанічний журнал.- 2014.- Т. 10, № 4.- С. 527-539. Кошовий І.О., Подобайло А.В. Збереження іхтіофауни р. Удай в межах НПП «Пирятинський» // Проблеми функціонування та підвищення продуктивності водних екосистем: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції , 25-27 березня 2020 року, м. Дніпро, Україна / За заг.ред. Мареенков О.М.- Дніпро: ЛІРА, 2020.- С.112-114.	
24292	Цейслер Юлія Вадимівна	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 043263, виданий 08.10.2007, Атестат доцента 12ДЦ 037857, виданий 14.02.2014	15	Моделювання і прогнозування стану довкілля	EFFECT OF ELECTROMAGNETIC FIELD OF EXTREMELY LOW FREQUENCY ON ATPase ACTIVITY OF ACTOMYOSIN Yu. V. Tseyslyer, O. V. Shelyuk, V. S. Martynyuk, N. E. Nuryschenko The Ukrainian Biochemical Journal. 2012. №5. P. 62-67. Цейслер Ю. В. Влияние магнитных полей крайне низкой частоты на структурнофункциональные характеристики // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. Серия «Биология, химия». Том 26 (65). 2013. № 1. С. 248-257.
155164	Підкова Оксана Миколаївна	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом магістра, Львівський національний	10	Ґрунтознавство	Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з

				<p>університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 070501 Географія, Диплом кандидата наук ДК 050523, виданий 28.04.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 043698, виданий 29.09.2015</p>			<p>дисципліни "Ґрунтознавство" для студентів ННЦ "Інститут біології" / укл. О.М. Підкова. – К.: ВГЛ Обрії, 2015. – 70 с. Roztocze – przyroda i człowiek / Pidkova Oksana, Gleby / Jacek Chodorowski, Piotr Bartmiński, Andrzej Plak, Zbigniew Klimowich, Ryszard Debicki, Stepan Pozniak, Myron Kit, Oksana Pidkova // Zwierzyniec, 2015. - 220 с., Підкова О. М. Теоретичні аспекти застосування концепції морфокліматичної зональності землі при дослідженні ґрунтів і ґрунтового покриву / О. М. Підкова // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. - 2019. - № 3. - С. 214-215.</p>
27248	Гацька Людмила Павлівна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	<p>Диплом кандидата наук КН 013043, виданий 27.12.1996, Аттестат доцента ДЦ 001269, виданий 25.01.2001</p>	32	Організація управління в екологічній діяльності	<p>Гацька Л.П., Сагайдак Ю.А., Харченко Т.Б. Екологічне управління підприємством / Л.П.Гацька, Ю.А.Сагайдак, Т.Б. Харченко. – Ірпінь: Видавництво УДФСУ, 2017. – 215 с. Гацька Л.П., Карлашук С.В., Харченко Т.Б. Екологічний маркетинг: навчальний посібник / Л.П.Гацька, С.В.Карлашук, Т.Б.Харченко / за ред. Гацька Л.П. – К., 2018. – 164 с. Екологічна економіка: практикум/За ред.Г.І.Купалової.- К.: Освіта України, 2017.- 273с. Гацька Л.П. Формирование экологической ответственности предприятий в условиях нестабильной экономики // Sciences of Europe, 2017. 20-4 (20); ЛазебникЛЛ, Гацька ЛП Влияние экологического регулирования на конкурентоспособность предприятий горнодобывающей промышленности // Научный журнал Экономический вестник Национального горного университета 2016/3/14. - С. 138-147.</p>

31201	Проценко Юрій Валерійович	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом кандидата наук ДК 035834, виданий 04.07.2006	15	Популяційна екологія	<p>Геоінформаційні системи в екології: методичні рекомендації / Упорядник Ю. В. Проценко – К.: Геопринт, 2018. – 130 с. Збереження біорізноманіття: методичні рекомендації / Упорядники В.А. Горобчишин, Ю. В. Проценко – К.: Геопринт, 2018. – 42 с.</p> <p>5. Проценко Ю.В. Методичні рекомендації до навчальної практики з екології тварин: методи збору, обробки та збереження членистоногих. – К.: "Геопрінт", 2012. – 56 с.</p> <p>6. Проценко Ю.В., Горобчишин В.А. Дослідження екологічних особливостей комах на прикладі ос-поліст // Основи спостережень за станом довкілля (заг. редак. Панченко С.М., Тихенко Л.В.). – Суми: Університетська книга, 2013. – С. 272-282.</p> <p>7. Горобчишин В.А., Проценко Ю.В. Особливості проведення науково-дослідницьких робіт згідно вимог секцій біологічно-екологічного спрямування МАН. Секція «Ботаніка та зоологія». Підсекція зоологія // Методика проведення науково-дослідницької роботи із старшокласниками (еколого-натуралістичний напрям). – 2013. – С. 22-24.</p>
337668	Гожик Андрій Петрович	доцент, Основне місце роботи	Навчально- науковий інститут "Інститут геології"	Диплом кандидата наук КН 006263, виданий 30.06.1994, Атестат доцента 12ДЦ 016661, виданий 19.04.2007	36	Екологічна експертиза та нормування антропогенно о навантаження	<p>Гожик А.П., Кошляков О.Є, Калиновський С.В., Коржнев С.В. «Деякі аспекти екологічної експертизи проєктів видобутку нафти та газу» // Розвідка і розробка нафтових і газових родовищ. – Івано-Франківськ, 2000. – Вип. 37, Т.1. – С. 71–72.</p> <p>Гожик А.П., Байсарович І.М. Екологічна оцінка проєктів видобутку корисних копалин. Навчальний посібник. (рекомендований вченою радою</p>

							геологічного факультету (14.04.2010). - Інтернет-ресурс Київського університету www.geol.univ.kiev.ua/lib/eco_ocinka.doc (доступ від 19.05.2010 р.). – 53 с. Екологічна геологія: Підручник. (Затверджений МОН України)/ Коржнєв М.М., Вижва С.А., Гожик А.П. та інші. – К.: ВПЦ Київський університет, 2006. – 235 с
25403	Харченко Тетяна Борисівна	доцент, Основне місце роботи	Економічний факультет	Диплом магістра, Національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 042842, виданий 11.10.2007, Атестат доцента 12/ДЦ 034312, виданий 01.03.2013	21	Економіка природокористування	Екологічне управління підприємством: Гацька Л.П., Лазебник Л.Л., Сагайдак Ю.А., Харченко Т.Б. Навчальний посібник: Ірпінь. – Видавничо-інформаційний центр Університету державної фіскальної служби України., 2017. – 181 с. Гацька Л.П., Харченко Т.Б., Сагайдак Ю.А., Мурована Т.О. Основи «зеленої економіки»: навчальний посібник / Гацька Л.П., Харченко Т.Б., Сагайдак Ю.А., Мурована Т.О. – К.: Освіта України, 2019. – 271 с. Харченко Т.Б. Сучасний стан та перспективи розвитку органічного виробництва в Україні // Матеріали I міжнародного економічного форуму Економіка, Фінанси, Бізнес, Управління / за заг. ред. проф. А.І. Ігнатюк: К., ФОП Ямчинський О.В., 2019. – Вип.1. Частина I. – С. 94-95. Сагайдак Ю.А., Харченко Т.Б. Економіка інноваційного підприємства: практикум: Навчальний посібник К.: Інститут інтелектуальної власності ОНЮА в м. Києві, 2010. – 304 с.
5044	Коноплицька Олена Петрівна	асистент кафедри аналітичної хімії, Основне місце роботи	Хімічний факультет	Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070301 Хімія, аналітична хімія, Диплом	13	Аналітична хімія	Коноплицька О.П. Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з аналітичної хімії для студентів біологічного та геологічного факультетів. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2014.

				кандидата наук ДК 0564414, виданий 08.07.2009			
92044	Шараєвська Тетяна Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Інститут права		6	Природоохоро нне законодавство та екологічне право	http://surl.li/ltzm Публікації - http://surl.li/ltzr Позняк Е.В., Шараєвська Т.А. Правові проблеми та перспективи розвитку екологічного моніторингу в Україні з урахуванням міжнародного співробітництва та євроінтеграції // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Юридичні науки. – 2019. – Вип. 1 (108). – С. 31–42. DEFINITION AND LEGAL REGIME OF PROTECTION ZONES OF LANDS OF COMMUNICATIONS UNDER THE UKRAINIAN LEGISLATION A Slepchenko, T Sharaievska 6th SWS International Scientific Conferences on social sciences 2019, 79-86; THE LEGAL REGULATION ISSUES REGARDING CLIMATE PROTECTION IN UKRAINE S Tetiana, S Anzhela International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM 19 (4.2), 311-318; ENVIRONMENTAL SELF-CONTROL IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: LEGISLATIVE AND DOCTRINAL APPROACHES. T SHARAIEVSKA, A SLEPCHENKO Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research 9 (2)
70999	Варенюк Ігор Миколайови ч	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом кандидата наук ДК 013332, виданий 13.02.2002, Атестат доцента 12ДЦ 026208, виданий 20.01.2011	21	Екологічні аспекти клітинної біології	1. Держинський М.Е., Скрипник Н.В., Островська Г.В., Гарматіна С.М., Пазюк Л.М., Бузинська Н.О., Варенюк І.М., Пустовалов А.С., Вороніна О.К.. Загальна цитологія та гістологія. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2010. – 575 с. 2. Держинський М.Е., Скрипник Н.В., Гарматіна С.М., Островська Г.В., Варенюк І.М.,

							<p>Пустовалов А.С., Вороніна О.К., Пазюк Л.М., Бузинська Н.О. Загальна цитологія. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2006. – 272 с.</p> <p>З. Держинський М.Е., Скрипник Н.В., Гарматіна С.М., Островська Г.В., Варенюк І.М., Пустовалов А.С., Вороніна О.К., Пазюк Л.М., Бузинська Н.О. Гістологія. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2011. – 223 с.</p>
31201	Проценко Юрій Валерійович	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом кандидата наук ДК 035834, виданий 04.07.2006</p>	15	Біологія	<p>Підв.кваліф.: Міністерство екології та природних ресурсів України державна екологічна академія післядипломної освіти та управління "Оцінка впливу на довкілля суб'єктами господарювання" свідоцтво № 17-21 від 22 лютого 2019; Сертифікат англ.мова В2 № 1862 від 28.01.2008, Green Forest School; Fateryga A.V., Protsenko Yu.V., Zhidkov V.Yu. <i>Isodontia mexicana (Hymenoptera, Sphecidae), a new invasive wasp species in the fauna of Ukraine reared from trap-nests in the Crimea // Vestnik Zoologi. – 2014. – V.48, Is. 2. – P. 185–188. (Scopus); Проценко Ю. В., Горобець Л. В., Лопарев С. О. Основи порівняльної анатомії та екології хордових тварин: навч. посіб. – Київ, 2019. - 321 с. [Електронне видання].</i></p>
60208	Плющай Інна Вячеславівна	доцент, Основне місце роботи	Фізичний факультет	<p>Диплом кандидата наук ДК 011131, виданий 26.03.2001, Атестат доцента 12ДЦ 017120, виданий 21.06.2007</p>	22	Фізика	<p>Макара В.А., Оглобля В.І., Плющай І.В., Цареградська Т.Л. Загальна фізика для біологів. Збірник задач. Київ: ВПЦ "Київський університет", 2011. – 100 с. (гриф МОН) Новіков М.М., Оглобля В.І, Плющай І.В. та інші. Основи загальної фізики, Ч. I-III. Макара В.А., Оглобля В.І., Плющай І.В., Цареградська Т.Л. Збірник задач з електрики, оптики і квантової фізики для студентів біологічного факультету. – К.: Поліграфічна</p>

							дільниця ІМФ НАНУ, 2008. – 103 с. Макара В.А., Оглобля В.І., Плющай І.В., Цареградська Т.Л. Збірник задач з механіки та молекулярної фізики для студентів біологічного факультету. – Київ: ВПЦ "Київський університет", 2007. – 100 с.
358335	Вощевська Ольга Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Інститут філології	Диплом магістра, Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя, рік закінчення: 2005, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Мова та література (англійська)	5	Іноземна мова	Є автором 35 публікацій, з них 1 одноосібна монографія, 30 робіт наукового і 4 навчально-методичного характеру, зокрема: Вощевська О.В. Методичний посібник з англійської мови для студентів ОКР «Магістр» агробіологічного факультету, спеціальності «Агрохімія та ґрунтознавство» / О.В. Вощевська. – К.: «ЦП «Компринт», 2014 – 147 с. Біліченко А.М., Вощевська О.В. Методичні аспекти викладання англійської мови наукового спрямування у вищих аграрних навчальних закладах України / А.М. Біліченко, О.В. Вощевська // Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» К.: Гнозис, 2014. – Додаток 3 до Вип. 31: Тематичний випуск «Проблеми емпіричних досліджень у психології». – С. 372–377. Вощевська О.В. Особливості педагогічної діяльності викладачів в системі вищої освіти США / О. В. Вощевська // Науковий вісник НУБіП України – К., 2014. – Ч. 1. – Серія: Педагогіка. Психологія. Філософія – С. 80–86. Вощевська О.В. Формування іміджу викладача вищої школи / О.В. Вощевська // Молодий вчений: науковий журнал – № 12 (39). – К., 2016. – С. 404–408.

							<p>Підв.кваліф.: Certificate «Learning technologies and blended learning» (01–07 July 2016) – British Council Ukraine – IATEFL Ukraine, Teacher Professional Development Summer School supported by the Ministry of Education and Science of Ukraine; Internship «Ukraine 2030 – Challenges and Prospects» (13.01.2017–19.01.2017, Castello-di Fiemme, Italy) The project is a joint initiative of the Institute of International and Scientific Cooperation and Education Fund ADD;</p>
95218	Бежнар Ганна Петрівна	доцент, Основне місце роботи	Філософський факультет		15	Українська та зарубіжна культура	<p>Кандидат філософських наук, доцент кафедри української філософії та культури філософського факультету. Бежнар Г.П. Теорія масової культури: Курс лекцій. Навчальний посібник. Київ, 2020 (електронне видання http://surl.li/ltvw)</p>
334922	Безсмертна Олеся Олексіївна	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом магістра, Волинський національний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 005632, виданий 17.05.2012</p>	16	Екологія рослин	<p>Безсмертна О.О., Бабицький А.І. Зафіксовані знахідки <i>Botrychium virginianum</i> (L.) Sw. на території України // Знахідки рослин і грибів Червоної книги та Бернської конвенції (Резолюція 6). - Т.1 / наук. ред. А.А. Куземко. - Київ-Чернівці: Друк Арт, 2019. - С. 40-44. Безсмертна О.О., Кіпніс Л.С., Янюк М.А. Еколого-біологічні осоловості <i>Salvinia L.</i> в умовах культури // Логос. Мистецтво наукової думки. - Вип. 4. - 2019. - С. 9-11. Безсмертна О.О., Гелюта В.П., Данилик І.І., Орлов О.О., Казарінова Г.О., Янюк М.А., Бабицький А.І., Коротченко І.А. Поширення в Україні папороті <i>Salvinia natans</i> (Salviniaceae, Polypodiopsida), включеної до Червоної книги України // Укр. ботан. журн. – 2020. – Т. 77, № 3. – С. 173–188. Залучення громадськості та науковців до</p>

							<p>проектування мережі Емеральд (Смарагдової мережі) в Україні / Полянська К.В., Борисенко К.А., Павlachик П., Безсмертна О.О. / під ред. д.б.н. А. Куземко. - Київ, 2017. - 304 с. Шевчик В. Л., Спрягайло О. В., Безсмертна О. О., UA0000415 Чигирин – Світловодські степові балки (eng: Chuhyryn – Svitlovodsk steppe gulches) В кн.: Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України ("тіньовий список", частина 3) / за ред. Василюка О.В., Куземко А.А., Коломійчука В.П., Куцоконь Ю.К. - Чернівці: Друк Арт, 2020. - С. 123-125.</p>
31201	Проценко Юрій Валерійович	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом магістра, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом кандидата наук ДК 035834, виданий 04.07.2006</p>	15	Екологія тварин	<p>Підв.кваліф.: Міністерство екології та природних ресурсів України державна екологічна академія післядипломної освіти та управління "Оцінка впливу на довкілля суб'єктами господарювання" свідоцтво № 17-21 від 22 лютого 2019; Сертифікат англ.мова В2 № 1862 від 28.01.2008, Green Forest School; Fateryga A.V., Protsenko Yu.V., Zhidkov V.Yu. Isodontia mexicana (Hymenoptera, Sphecidae), a new invasive wasp species in the fauna of Ukraine reared from trap-nests in the Crimea // Vestnik Zoolog. – 2014. – V.48, Is. 2. – P. 185–188. (Scopus); Проценко Ю. В., Горобець Л. В., Лопарев С. О. Основи порівняльної анатомії та екології хордових тварин: навч. посіб. – Київ, 2019. - 321 с. [Електронне видання].</p>
55128	Подобайло Анатолій Віталійович	доцент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом кандидата наук КН 009867, виданий 06.02.1996, Атестат доцента ДЦ 003883, виданий 26.02.2002</p>	34	Вступ до університетських студій	<p>Має великий досвід з організації навчального процесу, оскільки з 1998 по 2014рр. працював заступником декана спочатку з виховної, пізніше – з навчальної роботи. Організував</p>

							<p>«Навчальний центр заповідної справи» у Канівському природному заповіднику. A.V.Podobaylo, A.B.Pidgorna Ukraine // A Handbook on International Wilderness Law and Policy (Cyril F. Kormos, Editor).- Golden, Colorado, 2008.- p. 329-340. Казанник В.В., Подобайло А.В. Водно-болотні угіддя національного природного парку «Пирятинський», перспективні для внесення до рамсарського списку як важливі місця мешкання хребетних тварин // Заповідна справа в Україні.- 2013.- Т.19.- Вип.1.- С. 8-14. Oksana S. Abduloieva, Anatoliy V. Podobaylo. Harvesting of common reed in the national park "Pyriatynskiy" (Ukraine): capacity and opportunities for nature protected area management // Чорноморський ботанічний журнал.- 2014.- Т. 10, № 4.- С. 527-539.</p>
9758	Кушніренко Світлана Володимирівна	доцент, Основне місце роботи	Механіко-математичний факультет	Диплом кандидата наук ДК 034853, виданий 08.06.2006, Атестат доцента 12ДЦ 043690, виданий 29.09.2015	22	Вища математика	<p>Навчальні посібники: Данілов В.Я., Кушніренко С.В. Математична статистика: навчальний посібник. – К.: ВГЛ "Обрії", 2012. – 152 с. Данілов В.Я., Кушніренко С.В. Теорія ймовірностей і математична статистика. Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2009. – 112 с. Методичні розробки: Кушніренко С.В. Методична розробка з курсу "Основи вищої математики" для студентів ННЦ "Інститут біології та медицини" – К., 2019. – 257 с. Режим доступу: http://surl.li/ltwn Данілов В.Я., Ершов А.В., Кушніренко С.В. Теорія ймовірностей і математична статистика. – К: Прінт-Сервіс, 2013. –</p>

							80 с. Василик О.І., Карташов М.В., Кушніренко С.В. Завдання до практичних занять з дисципліни "Математична статистика" (для студентів механіко-математичного факультету). – К.: ВПЦ "Київський університет", 2006. – 48 с.
331871	Менасова Анжеліна Шевкетівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут "Інститут геології"	Диплом кандидата наук ДК 038800, виданий 14.12.2006, Атестат доцента 12ДЦ 033614, виданий 25.01.2013	16	Геологія с основами геоморфології	Шевчук В.В., Іванік О.М., Крочак М.Д., Менасова А.Ш. Загальна геологія. Практикум. – К.:ВПЦ „Київський університет”, 2005. – 136 с. Знахідка рештки рака-богомолу (ряд Stomatopoda) у відкладах київської світи (середній еоцен) в районі м. Малин, Житомирська обл. (2019) Most ancient Podolia’s algae as trigger for the formation of phosphorites (2019). Эдиакарская биота Подолии как вероятная составляющая процессов фосфоритообразования в калюское время (2019). Деякі проблеми законодавства стосовно видобутку рудних корисних копалин (2019). Reconstruction of survival curves in the study of soft-body organisms’ nature and living conditions from Upper Vendian deposits in the Middle Dniester area (2019).
333257	Москаленко Станіслав Олексійович	асистент, Основне місце роботи	Географічний факультет	Диплом спеціаліста, Київський національний університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 2007, спеціальність: 070602 Гідрологія та гідрохімія, Диплом кандидата наук ДК 018834, виданий 17.01.2014	13	Гідрологія	1. Москаленко С.О., Манукало В.О., Митник Т.Г. Виявлення «повзучої» неоднорідності у рядах метеорологічних величин (на прикладі даних спостережень об'єднаній гідрометеорологічної станції КИІВ). Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2017. Т.3(46). С. 11-23. 2. Лукьянец О.И., Москаленко С.А. Закономерности многолетней изменчивости водного стока рек бассейна р. Припять (в пределах Украины) и прогнозные оценки их водности .

							3. Москаленко С.О. Особливості перевірки однорідності рядів спостережень за метеорологічними елементами реперних кліматичних станцій. К.: Ніка-Центр, 2016. С. 106-108
334922	Безсмертна Олесья Олексіївна	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Волинський національний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 005632, виданий 17.05.2012	16	Ландшафтна екологія	Безсмертна О.О., Бабицький А.І. Папоротеподібні наскельних угруповань флори України // Актуальні проблеми ботаніки і екології: мат. Між нар. конф. молодих учених (29 червня - 03 липня 2016 р., Херсон, Україна). – Херсон, 2016. – С. 55. Бончковський А., Безсмертна О. Екологічний аналіз фіторізноманіття актуального етапу сукцесії у глиняному кар'єрі на території Волинської височини // Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Рослини та урбанізація» (м.Дніпро, 5 березня 2020 року). - Дніпро, 2020. - С 10-12. Перегрим М.М., Безсмертна О.О., Комаренко В. Перспективні території для заповідання в околицях с. Білогородка Київської області // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. - 1 (35). - 2017. - С. 29-32.
65488	Карлашук Сергій Васильович	асистент, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	Диплом магістра, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, рік закінчення: 2001, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 036826, виданий 09.11.2006	17	Екологія людини та урбоєкологія	Підв.кваліф.: Національний транспортний університет, травень, 2017, №189/17 Формування екологічних компетенцій в умовах глобальних ризиків. Засідання круглого столу Актуальні питання психофізіології, ерготерапії, біофізичної медицини та реабілітації” (м. Ірпінь, 17 травня 2019 р.).
21623	Шевченко Ольга Григорівна	доцент, Основне місце роботи	Географічний факультет		12	Метеорологія і кліматологія	Доктор географічних наук (11.00.09 – метеорологія, кліматологія, агрометеорологія), доцент кафедри метеорології та

						<p>кліматології. Сніжко С.І., Шевченко О.Г. Урбометеорологічні аспекти забруднення атмосферного повітря великого міста. – К.: Обрії, 2011. – 297 с.</p> <p>Шевченко О.Г., Сніжко С.І., Вітренко А.О. Економічна метеорологія. – К.: Майстер книг, 2019. – 352 с. 06/2018–11/2020 – Проект Technology Needs Assessment «TNA»: Україна. 2015–2019 рр. – ECOIMPACT ERASMUS+ “561975-EPP-1-2015-1-FI-EPPKA2-CBHE-JP-Adaptive learning environment for competence in economic and societal impacts of local weather, air quality and climate” («Адаптивне навчальне середовище для розвитку компетенцій щодо впливу місцевої погоди, якості повітря і клімату на економіку та соціальне життя»).</p>	
176157	Лукашов Дмитро Володимирович	завідуючий кафедри, Основне місце роботи	ННЦ "Інститут біології та медицини"	<p>Диплом магістра, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070405 Зоологія, Диплом доктора наук ДД 009505, виданий 31.05.2011, Диплом кандидата наук ДК 013766, виданий 13.03.2002, Аттестат доцента 12ДЦ 016220, виданий 22.02.2007, Аттестат професора 12ПР 010849, виданий 29.09.2015</p>	19	Загальна екологія (та неоекологія)	<p>Підв.кваліф.: Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства енергетики та захисту довкілля, 04.10.2019, посвідчення №97-10.</p> <p>1) Lyashenko, V.A., Lukashov, D.V. Water quality assessment in the uday river within the territory of the pyryatyn national natural park in terms of macrozoobenthos organisms // 2019 Hydrobiological Journal 55(3), P. 20-28</p> <p>2) Borysenko, M. M. & Lukashov, D. V. (2019) Impact of Kaniv Hydroelectric Power Plant on the Zooperiphyton Communities in the Downstream. // International Journal of Science and Engineering Investigations (IJSEI), 8(92) – P.104-107.</p> <p>3) Lukashov D.V., Borysenko M. M. Influence of the Kaniv Hydroelectric Power Station Operation on Trichoptera Larvae (Insecta) of Periphyton Communities on the Embankments of the Tail Waters // Hydrobiol. J. – 2020. –</p>

							<p>Vol. 56, № 1. – P. 49-56.</p> <p>4) Борисенко М.М., Лукашов Д.В. Оцінка впливу роботи Канівської ГЕС у нижньому б'єфі на показники забрудненості води за біотичними індексами // Екологічні науки. – 2020. – 3(30). – С. 119-123. Сафранов Т., Лукашов Д., Хрутьба В., Шелест З.</p> <p>Реалізація сучасної парадигми підготовки екологів: стандарти вищої освіти України спеціальності 101-Екологія. // Професійний успіх у контексті стратегії сталого розвитку: освіта, економіка, екологія – Черкаси, 2018. – Розділ. 1. – С. 86-121. Лукашов Д.В. Еколого-економічні основи природокористування : навчальний посібник / Т.А. Сафранов, О.Р. Губанова, Д.В. Лукашов. - Львів: "Новий світ-2000", 2013 - 350 с.</p>
114463	Губіна Катерина Євгенівна	доцент, Основне місце роботи	Хімічний факультет	<p>Диплом спеціаліста, Київський університет імені Тараса Шевченка, рік закінчення: 1993, спеціальність: 02.00.01 хімія-неорганічна хімія, Диплом кандидата наук ДК 011710, виданий 04.07.2001, Атестат доцента 12ДЦ 031864, виданий 26.09.2012</p>	23	Хімія з основами біогеохімії	<p>Губіна К.Є., Слободяник М.С. Семінарський та лабораторний курс з неорганічної хімії (скорочений конспект) для студентів нехімічних спеціальностей. – К.: ВПЦ „Київський університет”, 2007. – 191 с. Засновник лабораторії "Агротест" http://surl.li/ltuz</p>

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
ПР24. Розуміти і	<input checked="" type="checkbox"/>	Соціально-політичні	Лекція, семінарські заняття,	Усні відповіді та доповнення

<i>реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</i>		студії	самостійна робота	на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь
<i>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</i>	☒	Філософія	Семінар, самостійна робота	Усна доповідь, дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
		Соціально-політичні студії	Лекція, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді та доповнення на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, есе
		Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, опитування, кейс-задача, ситуаційне завдання, тест, доповіді, самостійна робота, реферат, іспит
		Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	Практичні заняття, самостійна робота	Оцінка роботи на практичних заняттях, контрольні роботи (питання із відкритими відповідями), тестові запитання (виконання завдання за наданим кейсом), іспит
		Виробнича практика з екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, опитування та дискусія під час захисту
<i>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.</i>	☒	Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
		Соціально-політичні студії	Лекція, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді та доповнення на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, есе, дискусії, обговорення
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, захист звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
		Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, опитування, кейс-задача, ситуаційне завдання, тест, доповіді, самостійна робота, реферат, іспит
<i>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні</i>	☒	Українська та зарубіжна культура	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, презентація самостійного дослідження, дискусії та

стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.		Вступ до університетських студій	Лекція	доповнення Модульні контрольні роботи 1 і 2
		Соціально-політичні студії	Семінарські заняття	Усні відповіді та доповнення на семінарах
		Екологічна безпека та техноекологія	Лекція, практичне заняття	Контрольні роботи (тестові запитання), ситуаційні задачі
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Навчальна практика з екології тварин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
		Навчальна практика з екології рослин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
		Навчальна практика з ландшафтної екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, тестові запитання, захист звіту з навчальної практики
		Виробнича практика з екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, опитування та дискусія під час захисту
ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.	☒	Хімія з основами біогеохімії	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, усні відповіді та доповнення, експериментальна практична робота, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота №1 і 2, підсумкова контрольна робота, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень
		Геологія с основами геоморфології	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, захист практичних робіт, іспит
		Метеорологія і кліматологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Оцінювання усних відповідей /доповнень; оформлення результатів аналізу методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; знання методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; іспит
		Фізика	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, іспит

		Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, іспит
		Екологічна безпека та техноекотологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи (тестові) запитання, розрахункові завдання, реферат, презентація, іспит
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Моніторинг довкілля	Практичні заняття, самостійна робота	Захист дослідницької роботи, виконання та здача практичної роботи
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота	Модульна контрольна робота, звіт по практичній роботі, іспит
		Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	Лекції, самостійна робота, практичні заняття	Оцінка роботи на практичних заняттях, контрольні роботи з розрахунковими задачами, контрольні роботи з кейс-завданнями, контрольні роботи (питання із відкритими відповідями), іспит
		Аналітична хімія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, виконання практичних завдань, оцінювання усних відповідей / доповнень, домашніх самостійних робіт, іспит
		Гідрологія	Лекція, самостійна робота	Здійснення індивідуальних аналітичних робіт, модульні контрольні
		Навчальна практика з екології тварин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
		Навчальна практика з екології рослин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
		Навчальна практика з ландшафтної екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, тестові запитання, захист звіту з навчальної практики
ПРО9. Демонструвати	<input checked="" type="checkbox"/>	Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь,

<i>навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</i>				дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Семінари, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усні доповіді, дискусії, есе
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота №1 і 2, підсумкова контрольна робота, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень
		Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота	Модульна контрольна робота, звіт по практичній роботі, іспит
		Виробнича практика з екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, опитування та дискусія під час захисту
<i>ПР30. Визначати принципи та типи взаємодії живих організмів з навколишнім середовищем.</i>	<input type="checkbox"/>	Популяційна екологія	Практична робота, самостійна робота	Оцінка практичних робіт студентів та доповідей за результатами самостійної роботи
		Еволюція біосфери	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контр. робота, оцінювання презентації / доповіді
		Екологія рослин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
		Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за самостійними завданнями
		Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, Лабораторні заняття	Тестування, Виконання та здача лабораторної роботи, іспит
		Екологія тварин	Лекція, практична робота, самостійна робота,	Модульні контрольні роботи; усні відповіді; тестові завдання, Оцінювання практичних робіт студентів, альбом, іспит
<i>ПР29. Розраховувати статичні та динамічні параметри популяцій.</i>	<input type="checkbox"/>	Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, Лабораторні заняття, Самостійна робота	Тестування, Оцінка доповіді, іспит
		Екологія тварин	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи; усні відповіді; тестові завдання, Оцінювання практичних робіт студентів, альбому; іспит
		Популяційна екологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи; оцінювання

				практичних робіт студентів, доповіді
<p>ПР28. Класифікувати природні, антропогенно змінні та штучні екосистеми і біотопи та оцінювати їх якість за рослинним покривом.</p>	<input type="checkbox"/>	Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, Лабораторні заняття	Тестування, Виконання та здача лабораторної роботи, іспит
		Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття	Контрольна робота (тестові запитання), Розрахункові задачі, оформлені практичні роботи, іспит
		Екологія рослин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
<p>ПР27. Ідентифікувати чинники довкілля, що викликають або сприяють розвитку хвороб людини.</p>	<input type="checkbox"/>	Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, Практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота (тестові запитання), Захист звітів за практичними і самостійними завданнями, Розрахункові задачі, іспит
		Екологічні аспекти клітинної біології	Практичні роботи	Модульна контрольна робота, тестування, іспит
<p>ПР26. Проводити екологічний опис палеоценозів із використанням методів геохронології, стратиграфії, таксономічного аналізу.</p>	<input type="checkbox"/>	Еволюція біосфери	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контр. робота, оцінювання презентації / доповіді
<p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за самостійними завданнями, оцінювання практичних робіт студентів та самостійної роботи
		Екологія людини та урбоекологія	Практичне заняття	Реферат, презентація, оформлені практичні роботи
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Заповідна справа	Практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Популяційна екологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1,2; оцінювання практичних робіт студентів, оцінка практичних робіт студентів та доповідей за результатами самостійної роботи, доповіді
<p>ПР22. Брати участь у розробці</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит

<i>проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</i>		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, практичні роботи, самост. робота	Модульні контрольні роботи; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Заповідна справа	Лекція, Практичні заняття	Модульні контрольні роботи; оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, експрес опитування, самостійна, робота, тест, кейс-задача, ситуаційне завдання, реферат, іспит
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Вправи для навчання продукції, ітерації та медіації в усній та письмовій формах, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи
		Вступ до університетських студій	Лекція	Модульні контрольні роботи
<i>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</i>	☒	Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, опитування, кейс-задача, ситуаційне завдання, тест, доповіді, іспит
		Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	Практичні заняття, самостійна робота	Оцінка роботи на практичних заняттях, контрольні роботи (питання із відкритими відповідями, тестові запитання)
		Заповідна справа	Практичні заняття,	Модульні контрольні роботи; оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Моніторинг довкілля	Практична робота, Самостійна робота	Захист дослідницької роботи, Аналітичний огляд, Розрахункові завдання, Виконання та здача практичної роботи
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, есе
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Оцінювання усних відповідей, доповнень, самостійної роботи
<i>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</i>	☒	Вступ до університетських студій	Лекція	Модульна контр. робота
		Українська та зарубіжна культура	Семінари, самостійна робота	Усні доповіді, дискусії, презентація сам. досл., дискусії та доповнення, Модульна контрольна робота,
		Філософія	Семінар, самостійна робота	Усна доповідь, дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
<i>ПР16. Вибирати</i>	☒	Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття,	Модульна контрольна,

<i>оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування території природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</i>			самостійна робота	здача звітів за практичними і самостійними завданнями
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, Практ. робота, самост. робота	Модульні контрольні роботи; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; ситуаційні вправи; доповнення та дискусії ;іспит
		Моніторинг довкілля	Практична робота, Самостійна робота	Розрахункові завдання, Виконання та здача практичної роботи
		Заповідна справа	Практичні заняття	Оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Семінари, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усні доповіді, обговорення, дискусії, доповнення, есе
		Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, експрес опитування, тест, кейс-задача, ситуаційне завдання, іспит
		Картографічні методи в екології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, презентація, бліц опитування, усні відповіді
<i>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Вступ до університетських студій	Лекції, Самостійна робота	Модульні контр. роботи,
		Українська та зарубіжна культура	Семінар, самостійна робота	Усна доповідь, презентація самостійного дослідження, оцінка дискусії та доповнення
		Соціально-політичні студії	Семінарські заняття	Усні відповіді та доповнення на семінарах
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Вправи для навчання продукції, ітерації та медіації в усній та письмовій формах, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи
		Екологічна безпека та техноекологія	Практичні заняття	Ситуаційні задачі
<i>ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, Захист звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
		Екологічна безпека та техноекологія	Лекція, практичне заняття, Самостійна робота	Контрольні роботи (тестові запитання), розрахункові завдання, ситуаційні задачі, Реферат, презентація, іспит
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота,	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, Практ. робота, самост. робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Екологічна експертиза	Лекції, практичні заняття	Оцінка роботи на

		та нормування антропогенного навантаження		практичних заняттях, контрольні роботи з кейс-завданнями, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота №2, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень, підсумкова контрольна робота
<i>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</i>	☒	Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота	Модульна контрольна робота, Звіт по практичній роботі, Проміжне тестування, іспит
		Аналітична хімія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, оцінювання усних відповідей / доповнень, домашніх самостійних робіт, іспит
		Моніторинг довкілля	Лекція, Практична робота, Самостійна робота	Модульні контрольні роботи, Захист дослідницької роботи, Аналітичний огляд, Розрахункові завдання, іспит
		Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
		Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Вправи для навчання продукції, ітерації та медіації в усній та письмовій формах, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи
		Картографічні методи в екології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, презентація, бліц опитування, усні відповіді
<i>ПРО7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</i>	☒	Соціально-політичні студії	Лекція, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді та доповнення на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, есе
		Екологічна безпека та техноекологія	Лекція, практичне заняття	Контрольні роботи (тестові запитання), розрахункові завдання, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Заповідна справа	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Природоохоронне законодавство та екологічне право	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Контрольна робота, опитування, кейс-задача, ситуаційне завдання, тест, самостійна робота, доповіді, іспит

		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота	Модульна контрольна робота, іспит
		Екологічна експертиза та нормування антропогенного навантаження	Лекції, самостійна робота, практичні заняття	Контрольні роботи (питання із відкритими відповідями, тестові запитання), оцінка роботи на практичних заняттях, контрольні роботи з розрахунковими задачами, контрольні роботи з кейс-завданнями, іспит
		Виробнича практика з екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, опитування та дискусія під час захисту
ПРО5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.	☒	Хімія з основами біогеохімії	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, усні відповіді та доповнення, експериментальна практична робота, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота №1 і 2, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей
		Геологія с основами геоморфології	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, захист практичних робіт, іспит
		Гідрологія	Лекція, самостійна робота	Модульні контрольні
		Фізика	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, іспит
		Ґрунтознавство	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 2, практичні роботи, іспит
		Метеорологія і кліматологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей / доповнень; оформлення результатів аналізу методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; знання методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; іспит
		Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
		Моніторинг довкілля	Лекції, самостійна робота	Модульна контрольна робота № 1 і 2, захист дослідницької роботи, іспит
		Аналітична хімія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, виконання практичних завдань, оцінювання усних відповідей / доповнень, домашніх самостійних робіт, іспит
		Навчальна практика з екології тварин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під

				час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
		Навчальна практика з ландшафтної екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, тестові запитання, захист звіту з навчальної практики
		Переддипломна практика	Консультації наукового керівника, самостійна робота за місцем проведення практики	Звіт за практикою, підготовка доповіді / презентації, публічний захист практики
		Навчальна практика з екології рослин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту; оформлення щоденника практики; підготовка та оформлення матеріалів по практиці
<p><i>ПРОЗ. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.</i></p>	☒	Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1-5, усні відповіді, оцінювання лабораторних робіт студентів, тестові завдання, альбом, іспит
		Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Тестування, доповідь, іспит
		Геологія с основами геоморфології	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, захист практичних робіт, іспит
		Гідрологія	Лекція, самостійна робота	Модульні контрольні роботи
		Фізика	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, іспит
		Ґрунтознавство	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1 і 2, практичні роботи, іспит
		Метеорологія і кліматологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей /доповнень; оформлення результатів аналізу методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; знання методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; іспит
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Моніторинг довкілля	Лекції, практичні заняття	Модульна контрольна робота № 1, виконання та здача практичної роботи, іспит
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, звіт по практичній роботі, проміжне тестування, іспит
		Екологічні аспекти клітинної біології	Лекції, практичні роботи, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1 і 2, тестування, іспит

		Екологія тварин	Лекція, практична робота, самостійна робота	Оцінювання практичних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Екологія рослин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
		Еволюція біосфери	Лекції, практичні заняття	Контрольна робота, оцінювання презентації / доповіді
		Популяційна екологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1,2; оцінювання практичних робіт студентів; усні відповіді, доповіді
		Переддипломна практика	Консультації наукового керівника, самостійна робота за місцем проведення практики	Звіт за практикою, підготовка доповіді / презентації, публічний захист практики
<i>ПРО8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</i>	☒	Іноземна мова	Практичні заняття, самостійна робота	Вправи для навчання продукції, ітерації та медіації в усній та письмовій формах, тести поточного контролю, модульні контрольні роботи
		Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
		Картографічні методи в екології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, презентація, бліц опитування, усні відповіді, бліц опитування
<i>ПРО6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</i>	☒	Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1-5, усні відповіді, тестові завдання, Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями
		Екологія тварин	Лекція, практична робота, самостійна робота,	Оцінювання практичних робіт студентів, тестових завдань, усні відповіді, оформлення альбому, іспит
		Екологія рослин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
<i>ПРО4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</i>	☒	Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, практична робота, самост. робота	Модульні контрольні роботи; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Моніторинг довкілля	Лекція, Практична робота	Модульна контрольна робота, Виконання та здача практичної роботи, іспит
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота, самост. робота	Модульна контрольна робота; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
		Екологічна експертиза та нормування антропогенного	Лекції, самостійна робота, практичні заняття	Контрольні роботи (питання із відкритими відповідями, тестові запитання), Оцінка

		навантаження		роботи на практичних заняттях, контрольні роботи з кейс-завданнями, іспит
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Екологічна безпека та техноекологія	Лекція, практичне заняття	Контрольні роботи (тестові запитання), розрахункові завдання, іспит
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, іспит
		Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, Лабораторні заняття, Самостійна робота	Тестування, Виконання та задача лабораторної роботи, Доповідь, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, підсумкова контрольна робота, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень
<i>ПРО2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</i>	☒	Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота,	Модульна контрольна робота, усна доповідь, дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
		Соціально-політичні студії	Лекція, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді та доповнення на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, Семінари, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усні доповіді, іспит
		Хімія з основами біогеохімії	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, усні відповіді та доповнення, експериментальна практична робота, іспит
		Біологія	Лабораторна робота, самостійна робота	Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція, Лабораторні заняття, Самостійна робота	Тестування, Доповідь, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень
		Геологія с основами геоморфології	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, іспит
		Гідрологія	Лекція, самостійна робота	Модульні контрольні
		Фізика	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, іспит

		Ґрунтознавство	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, практичні роботи, іспит
		Метеорологія і кліматологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей /доповнень; оформлення результатів аналізу методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; знання методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; іспит
		Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота,	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	Лекція, практична робота, Самостійна робота	Модульна контрольна робота, Проміжне тестування, іспит
		Екологічні аспекти клітинної біології	Лекції, практичні роботи, самостійна робота,	Модульна контрольна робота, іспит
		Екологія тварин	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1,2; усні відповіді; тестові завдання, альбом, іспит
		Екологія рослин	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями, іспит
<i>ПРО1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронним і діями та/або екологічними проектами.</i>	☒	Загальна екологія (та неоекологія)	Лекція; Лабораторні заняття	Тестування; Виконання та здача лабораторної роботи; Іспит
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичне заняття	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, іспит
		Екологічна безпека та техноекоекологія	Лекції, практичні заняття,	Контрольні роботи (тестові запитання), розрахункові завдання, іспит
		Заповідна справа	Лекції, Практичні заняття, Самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей/доповнень; оформлення результатів практичних занять; іспит
		Економіка природокористування	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Контрольні роботи, усні відповіді, іспит
		Організація управління в екологічній діяльності	Лекція, Практ. робота, самост. робота	Модульна контрольна робота 1, 2; реферативні роботи; презентація; усні відповіді, тести, ситуаційні вправи; доповнення та дискусії; іспит
<i>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового</i>	☒	Соціально-політичні студії	Лекція, семінарські заняття, самостійна робота	Усні відповіді та доповнення на семінарах, модульна контрольна робота
		Вибрані розділи трудового права і основ підприємницької діяльності	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, есе, обговорення

<i>способу життя. ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.</i>	☒	Переддипломна практика	Самостійна робота за місцем проведення практики	Звіт за практикою, підготовка доповіді / презентації, публічний захист практики
		Картографічні методи в екології	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, презентація, бліц опитування, усні відповіді
		Аналітична хімія	Практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, оцінювання усних відповідей / доповнень, оцінювання виконання практичних завдань, домашніх самостійних робіт, іспит
		Екологічні аспекти клітинної біології	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1 і 2, іспит
		Моніторинг довкілля	Самостійна робота	Розрахункові завдання, захист дослідницької роботи
		Філософія	Лекція, семінар, самостійна робота	Модульна контрольна робота, усна доповідь, дискусії та доповнення, самостійна робота, іспит
		Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Загальна екологія (та неоекологія)	Лабораторна робота, самостійна робота	Доповідь
		Ландшафтна екологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна, здача звітів за практичними і самостійними завданнями
		Екологія людини та урбоекологія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Розрахункові задачі, контрольна робота (тестові запитання), оформлені практичні роботи, захист звітів за практичними і самостійними завданнями, реферат, презентація, іспит
<i>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</i>	☒	Хімія з основами біогеохімії	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, усні відповіді та доповнення, експериментальна практична робота, іспит
		Біологія	Лекція, лабораторна робота, самостійна робота	Оцінювання лабораторних робіт студентів, тестових завдань, альбому, іспит
		Вища математика	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи № 1 і 2, підсумкова контрольна робота, оцінювання виконання тестів, завдань самостійної роботи, усних відповідей, доповнень
		Геологія с основами геоморфології	Лекція, практичне заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота, захист практичних робіт, іспит
		Гідрологія	Лекція, самостійна робота	Здійснення індивідуальних аналітичних робіт, модульні контрольні
		Фізика	Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, оцінювання звітів про виконання лабораторних робіт, іспит

	Ґрунтознавство	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, практичні роботи, іспит
	Метеорологія і кліматологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота 1, 2; оцінювання усних відповідей / доповнень; оформлення результатів аналізу методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; знання методик проведення метеорологічних спостережень та вимірювань; іспит
	Інформатика і системологія	Лекції, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, звіт, іспит
	Моніторинг довкілля	Лекції, практичні заняття	Модульні контрольні роботи № 1 і 2, виконання та здача практичної роботи, іспит
	Популяційна екологія	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульні контрольні роботи 1,2; оцінювання практичних робіт студентів, доповіді, оцінка практичних робіт студентів та доповідей за результатами самостійної роботи
	Аналітична хімія	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Модульні контрольні роботи, поточні контрольні роботи, виконання практичних завдань, оцінювання усних відповідей / доповнень, домашніх самостійних робіт, іспит
	Навчальна практика з екології тварин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту
	Навчальна практика з екології рослин	Самостійна робота, консультації керівника практики	Захист результатів досліджень, які отримані під час проходження практики; опитування та дискусія під час захисту
	Навчальна практика з ландшафтної екології	Консультації керівника практики, самостійна робота	Оцінка звітної документації керівником практики від кафедри, тестові запитання, захист звіту з навчальної практики
	Переддипломна практика	Самостійна робота за місцем проведення практики	Звіт за практикою, підготовка доповіді / презентації, публічний захист практики