

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Освітня програма	12309 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	341
Повна назва ЗВО	Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"
Ідентифікаційний код ЗВО	02125266
ПІБ керівника ЗВО	Цепенда Ігор Євгенович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://pnu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/341>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	12309
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, ОКР «молодший спеціаліст», Молодший бакалавр
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	кафедра біології та екології
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	кафедра хімії середовища та хімічної освіти, кафедра філософії, соціології та релігієзнавства, кафедра української філології, кафедра історії України і методики викладання історії, кафедра фізичного виховання, кафедра алгебри та геометрії, кафедра матеріалознавства і новітніх технологій, кафедра географії та природознавства, кафедра іноземних мов, кафедра лісового і аграрного менеджменту
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	вул. Галицька, 201 б, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська область, Україна
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	<i>не передбачає</i>
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	<i>відсутня</i>
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	31320
ПІБ гаранта ОП	Різничук Надія Іванівна
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	nadiia.riznychuk@pnu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-052-51-93
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

Освітньо-професійна програма «Екологія» першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія розроблена відповідно до Наказу МОН України № 1151 від 06.11.2015 р. «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». ОПП затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (протокол №6 від 29.06.2016 р.), введена в дію Наказом ректора №190/06-05-с від 31.08.2016 р. У 2019 р. у зв'язку з затвердженням Стандарту вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 10

– Природничі науки, спеціальність 101 – Екологія (Наказ МОН України від 04.10.2018 р., №1076) робочою групою ОПП «Екологія» приведено у відповідність до стандарту. ОПП погоджена Вченою радою факультету природничих наук від 21.02.2019 р., протокол №6, затверджена Вченою радою ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» від 26.02.2019 р., протокол №2 та введена в дію Наказом ректора №88/06-05-с від 01.07.2019 р.

Гарантом ОП призначено к.б.н., доц. Різничук Н.І; члени робочої групи з розроблення ОП - к.б.н., Мельниченко Г.М., к.б.н. Черепанин Р.М.

Дана освітня програма регламентує мету і цілі навчання бакалавра з екології; загальні і спеціальні (фахові) компетентності, програмні результати навчання бакалавра, а також методи навчання і систему контролю якості вищої освіти. Підготовка бакалаврів зі спеціальності 101 «Екологія» реалізується на основі багаторічного досвіду науково- педагогічних працівників і ґрунтується на кращих практиках підготовки бакалаврів спеціальності 7.04010601 "Екологія та охорона навколишнього середовища", що здійснювалася на кафедрі біології та екології впродовж 2004 - 2016 рр.

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	2021 - 2022	13	13	0
2 курс	2020 - 2021	15	15	0
3 курс	2019 - 2020	7	7	0
4 курс	2018 - 2019	17	17	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	12309 Екологія
другий (магістерський) рівень	12004 заповідна справа 23517 Екологія 11162 Екологічний контроль та аудит 11566 Екологія та охорона навколишнього середовища
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

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

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	103221	32209

Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	103221	32209
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	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>101-OP-Ekologia-2019-bak.pdf</i>	M72gBK7KEAP7TVfZjLIRXENVo2FJdgtXf/3LUesl8Uk=
Навчальний план за ОП	<i>101-NP-Ekologia-2019-bak.pdf</i>	MocQPXqlhtwbAaaW/1oHYQO4ULGfg+xoDGJWvzowXN4=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_КНПП_Киселюк.pdf</i>	96442AhW2MnGUm+/5iLTGkDybywF5REHaNn8U7A82oM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Горгани_Петрашук.pdf</i>	74OEtH4mCTBVaLeAcmpANkdwY6YAgg2I6vCNFi6T4og=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ГНПП_Гайдук.pdf</i>	FMQddQsolugQv9IkuS9uoKqpO1aJ3deBevrvQu4oG2M=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Управління_Пліхтяк.pdf</i>	IL1zGQrWjYEK5EC+mU9ioo0auIbJk426kdbic4YrXYg=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_БУВР_Михайлюк.pdf</i>	GuEm7T9G2o3lJovOWfDuwdftmTW7AjMHloaJMaRQBCU=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОПП: формування у здобувачів комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування.

Особливістю ОПП є індивідуальна освітня траєкторія підготовки фахівців, яка передбачає набуття теоретичних знань, практичних навичок і вмінь у сфері екології, природоохоронної діяльності і раціонального природокористування. ОПП спрямована на формування моделі фахівця-еколога з поглибленою базою теоретичних знань, різностороннім методичним апаратом і первинними навиками його використання, вмінням встановлювати причинно-наслідкові зв'язки у природних і природно-антропогенних системах; виокремлювати і вирішувати прикладні екологічні завдання на локальному й регіональному рівнях; провадити еколого-планувальну, еколого-консалтингову, природоохоронну, еколого-освітню, просвітницьку, еколого-проектну, еколого-підприємницьку діяльність; здатністю до критичного й аналітичного осмислення ключових явищ і процесів у природних й антропогенно-природних екосистемах, пошуку альтернативних підходів до вирішення прикладних екологічних завдань, формування конструктивних пропозицій у сфері екологічного управління. Наявність широкого переліку вибіркових дисциплін, який дає можливість студенту формувати власну траєкторію навчання (див. структурно-логічну схему в ОП на сайті кафедри біології та екології: <https://kbe.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/36/2021/10/101-OP-Ekologia-2019-bak.pdf>)

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

Стратегія розвитку ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” на 2020-2027 рр.” (<https://pnu.edu.ua/strategiya-rozvytku-universytetu/>) включає: модернізацію освіти, розвиток науки та спрямування педагогічного потенціалу на розвиток регіону. Однією із стратегічних цілей ПНУ є розвиток науки та формування сучасного дослідницького університету – центру генерування інноваційних ідей та їх реалізації. У повній відповідності окреслено цілі ОП підготовки бакалаврів за спеціальністю 101 Екологія: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра має прикладний характер, орієнтована на здобуття студентами професійних знань, умінь, навичок, загальних та фахових компетентностей для успішного здійснення професійної діяльності.

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

Здобувачі вищої освіти висловили свою зацікавленість у вивченні освітніх компонент першого (бакалаврського) рівня під час опитування у грудні 2018 р.
(<https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%bc%d0%b0%d2%91%d1%96%d1%81%d1%82%d1%80%d0%b0%d1%82%d1%83%d1%80%d0%b0-2/>). Їхні інтереси були враховані шляхом введення дисциплін "Систематика й еволюція органічного світу" як обов'язкової освітньої компоненти, "Практикум з біоекології" - як вибіркової та виведення з навчального плану підготовки бакалавра дисциплін "Стресостійкість організмів" і "Цикли виробництва продукції та екодизайн", до яких студенти виявили меншу зацікавленість. Також з вибіркового циклу в обов'язковий було переведено дисципліни "Екологічна безпека" й "Екологічна освіта і виховання". Були модернізовані низка робочих навчальних програм з обов'язкових і вибірових компонент, зокрема, у розрізі посилення комп'ютерної грамотності здобувачів, інформатизації навчальних дисциплін, вдосконалення практичної підготовки і роботи з фаховою англомовною літературою. Студенти Грушка Вікторія, Шкляр Богдан, Іванова Оля, Козарук Роксолана, Недашківський Ігор, Фариневич Оксана, Галич Романа, Бабак Оля, Білунік Вікторія, Стефанець Мар'яна, Котик Ігор брали участь у зустрічі з працевлаштуваннями, де обговорювали пропозиції освітніх компонент, які допомагають у працевлаштуванні за фахом. <https://kbe.pnu.edu.ua/%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D1%96%D1%8F-%D0%B7%D1%96-%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/>

- роботодавці

проведено зустрічі робочої групи ОП з представниками Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації, Галицького національного природного парку, Природного заповідника "Горгани", Карпатського національного природного парку, Дністровського басейнового управління водними ресурсами, Департаменту екомережі та природно-заповідного фонду Міністерства екології та природних ресурсів України. Пропозиції роботодавців щодо підготовки фахівців-екологів було враховано шляхом оновлення силових та адаптації робочих навчальних програм під реальні потреби ринку праці. Їхні рекомендації були враховані також шляхом заміни дисципліни "Екологічна експертиза" дисципліною "Оцінка впливу на довкілля" і доповнення дисципліни "Заповідна справа" складовою щодо формування екологічної мережі, а також переформатування структури навчального плану: переведення дисципліни "Екологічна безпека" та "Екологічна освіта і виховання" до блоку обов'язкових компонент <https://kbe.pnu.edu.ua/%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D1%94%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D1%96%D1%8F-%D0%B7%D1%96-%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8/>

- академічна спільнота

Тенденції в академічній спільноті вивчено шляхом безпосереднього спілкування розробників програми з провідними науковцями з Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Національного транспортного університету, Українського науково-дослідного інституту гірського лісівництва імені П.С. Пастернака, Інституту екології Карпат, Державного природознавчого музею НАН України, Інституту ботаніки імені М.Г. Холодного, Люблінського католицького університету, Національного Латвійського університету. Ухвалено рішення про необхідність створення ОП, яка б охоплювала різні галузі екології, раціонального природокористування, природоохорони і збереження біологічного різноманіття і відповідала сучасним вимогам ринку праці. Пропозиції представників академічної спільноти в основному стосувалися необхідності формування індивідуальної траєкторії підготовки фахівця-еколога, спроможного самостійно планувати і проводити міждисциплінарні екологічні дослідження, формувати запити на міжнародні проекти і грантові програми. Ці пропозиції враховані шляхом вдосконалення робочих програм освітніх компонент.

- інші стейкхолдери

Іншими стейкхолдерами є організації і підприємства, які залучають здобувачів освіти до вирішення практичних проблем. Наприклад, у співпраці, яка передбачає безпосереднє залучення здобувачів освіти до практичної роботи, зацікавлені Ботанічний сад ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", дендрологічний парк "Дружба" загальнодержавного значення. Така співпраця слугує основою до написання низки кваліфікаційних робіт, зокрема, під керівництвом доц. Миленької, проф. Сімчука А.П., доц. Різничук Н.І., доц. Замороки А.М. Цей досвід співпраці допоміг удосконалити такі дисципліни, як "Лісові екосистеми і збалансоване лісочористування", "Інтродукція та акліматизація", "Експериментальна біоекологія", "Генетика з основами селекції" тощо.

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

Модель висококваліфікованого фахівця-еколога передбачає вміння організовувати природоохоронну діяльність, моделювати екологічні процеси і потенційні екологічні ризики, адаптовуватися у змінних умовах при проведенні природоохоронних заходів, ґрунтуючись на нормах екологічного права тощо. Забезпеченню цих вимог сприяють ПРО1, ПРО3, ПРО4, ПРО7, ПРО9, ПРО11, ПРО12, ПРО15, ПРО17, ПРО18, ПРО20, ПРО22 - ПРО24. Розвиток спеціальності відбувається також у напрямку зростання ролі екологічного моніторингу й екологічної оцінки, вдосконалення

систем екологічного нормування, оптимізації природокористування і використання екосистемних послуг. Цю вимогу забезпечують ПРО3 - ПРО7, ПР11, ПР12, ПР21. Зростає тенденція розширення площі ПЗТ і територій Смарагдової мережі. Затребуваними є фахівці-екологи зі знаннями і вміннями у сферах ефективного управління ПЗТ, невиснажливого природокористування на землях ПЗФ, взаємодії з об'єднаними територіальними громадами. Цей тренд відображають ПРО4, ПРО7, ПР11, ПР21, ПР22. Ознакою сучасності є також посилення ролі громадськості в оцінці впливу різних об'єктів господарювання для стратегічного планування розвитку регіонів. Цю тенденцію відображають ПРО4, ПР12 - ПР15, ПР18, ПР21 - ПР25. Зростає вага наукових досліджень, навичок фахової комунікації, пошуку й аналізу інформації для прийняття екологічно зважених рішень, інформатизації та діджиталізації природоохоронної сфери, популяризації екологічних ідей, безперервного професійного вдосконалення (ПРО2, ПРО3, ПРО8, ПР10, ПР14 - ПР16, ПР18, ПР19, ПР21, ПР22, ПР25).

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

Прикарпаття є одним з найбільш суперечливих в екологічному відношенні регіонів України, оскільки поєднує унікальні природні комплекси (об'єкти світової природної спадщини ЮНЕСКО, території Смарагдової мережі, екосистеми, які охороняються Рамсарською конвенцією тощо) з техногенними природно-територіальними комплексами, які сформувалися під впливом потужних промислових об'єктів, на кшталт Бурштинської ТЕС чи ТзОВ "Оріана-Галев". Тут функціонують понад 450 заповідних територій та об'єктів, а відсоток заповідання перевищує 15% загальної площі області, що є одним з найбільших показників на Україні. Виходячи з наведеного, цілі та програмні результати навчання ОП Екологія формулювалися з врахуванням потреби формування моделі фахівця-еколога, спроможного з одного боку оцінювати наслідки і ризики впливу ключових промислових об'єктів та розробляти заходи з мінімізації спричинених негативних екологічних впливів, а з іншого - провадити ефективну природоохоронну політику і менеджмент ПЗТ.

Регіональний контекст відображають такі дисципліни: "Лісові екосистеми та збалансоване лісокористування", "Заповідна справа та розвиток екомережі", "Охорона і раціональне використання природних ресурсів", "Регіональна екологія", "Інтродукція і акліматизація та ін. Галузевий - "Альтернативна енергетика", "Екологічна безпека", "Економіка природокористування", "Моніторинг довкілля", "Оцінка впливу на довкілля", "Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища", "Нормування антропогенного навантаження", "Поводження з відходами" тощо.

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

Освітні програми Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича, Дніпровського національного університету ім. О. Гончара, Національного транспортного університету показують тренд у напрямку мінімізації екологічних впливів промислових підприємств, розвитку заповідної справи, збереження біорізноманіття, розвитку громад на засадах сталого розвитку, раціоналізації природокористування. Відповідно, ОП містить ОК23, ОК25, ОК28 - ОК30, ОК33, ОК35, ОК36, ОК39, ОК40, ВК10, ВК12 - ВК14, ВК49 - ВК51, ВК54, ВК55, ВК65, ВК66, ВК70 - ВК72. Досвід ЧНУ ім. Ю. Федьковича дав поштовх до впровадження дисциплін поглибленого вивчення біологічних наслідків забруднення: ОК26, ОК34, ВК52, ВК56 - ВК64, ВК68, ВК69; за результатами співпраці з НТУ введено освітні компоненти: ВК51, ВК73; з ДНУ ім. О. Гончара - ВК70, ВК71 ВК61. За прикладом Латвійського університету у м. Рига і Ягелонського університету (м. Краків, Польща), де проходили стажування співробітники кафедри, впроваджено дисципліни спрямовані на запозичення досвіду взаємодії з місцевими громадами, оцінки наслідків впливу антропогенних чинників на біоту, екологічної освіти: ОК27, ВК57, ВК68, ВК69, ВК73. Досвід Люблінського католицького університету (Польща) допоміг впровадити ОК28, та вдосконалити ОК20 і ВК66 в напрямку застосування комп'ютерних технологій у галузі екологічного моделювання природних процесів і техногенних впливів. Як наслідок, ОП є синтезом вітчизняного і закордонного досвіду, що підвищує її конкурентоспроможність серед аналогічних ОП регіону.

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

Результати навчання, вказані у стандарті вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія (Наказ МОНУ № 1076 від 04.10.2018 р) забезпечуються вивченням компонент ОП, які охоплюють сучасні тенденції охорони природи, екологічного моніторингу, оцінки фактичних й імовірних екологічних впливів, природозаповідання, розвитку громад на засадах сталого розвитку, сучасні підходи до оцінки антропогенного навантаження на природні екосистеми і здоров'я людей, екологічної освіти і вміння приймати ефективні екологічно обґрунтовані екологічні рішення. Всі програмні результати навчання, визначені Стандартом вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія, забезпечені відповідними компонентами освітньої програми. Матриця відповідності програмних результатів навчання і компонентів освітньої програми представлена в ОП: <https://kbe.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/36/2021/10/101-OP-Ekologia-2019-bak.pdf>.

Обов'язкові навчальні дисципліни надають здобувачам вищої освіти цілісні знання і практичні вміння, досвід вирішення завдань в галузі професійної діяльності (ПРО2, ПРО4, ПРО5, ПРО6, ПРО7, ПРО8, ПРО9, ПР11, ПР12, ПР14, ПР15, ПР16, ПР19, ПР21, ПР22, ПР23). Поглиблені теоретичні знання і практичні уміння сприяють соціальній стійкості й мобільності випускника на ринку праці, дають їм можливість ефективно виконувати завдання відповідного рівня професійної діяльності (ПРО1, ПРО3, ПР10, ПР13, ПР17, ПР18, ПР20, ПР24, ПР25).

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?

ОПП узгоджена з вимогами стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія.

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 вищої освіти (за наявності)?

180

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)?

ОК циклу професійної підготовки ОПП, базуючись на дисциплінах циклу загальної підготовки, розкривають закономірності організації екологічних систем, механізмів порушення екологічних зв'язків, способів оцінки, відновлення і підтримки стабільності територій і біотичних комплексів. Так, ОК «Систематика й еволюція органічного світу», «Біологія», «Загальна екологія», «Факторна екологія», «Популяційна екологія» дають знання про закономірності функціонування систем різного рівня складності, причинно-наслідкові зв'язки, базові екологічні закони, концепції і парадигми. Дисципліни «Економіка природокористування», «Організація управління в екологічній діяльності», «Оцінка впливу на довкілля», «Нормування антропогенного навантаження», «Заповідна справа та розвиток екомережі» розкривають сутність моделей раціонального природокористування та їх оптимізацією, засадами екологічного менеджменту, зокрема в межах територій і об'єктів ПЗФ; формують компетентності у сфері регламентації забруднення. Дисципліни «Екологічна безпека», «Радіоекологія», «Регіональна екологія», «Укрбоекотологія», «Техноекологія», «Ландшафтна екологія» формують знання щодо ключових загроз екологічній безпеці, домінуючих факторів і наслідків антропогенного впливу. Компетентності, пов'язані з методами оцінки стану природного середовища, складання прогнозів розвитку екологічних систем, методів моделювання, зокрема на територіях ПЗФ, формують освітні компоненти «Біоіндикація», «Екологічний моніторинг», «Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища», «Моделювання і прогнозування стану довкілля», «Природно-заповідна справа та розвиток екомережі». Набуття знань, вмінь і навичок, спрямованих на діяльність у сфері екологічної освіти і просвітництва передбачені через вивчення навчальної дисципліни «Екологічна освіта і виховання». Всі ОК ОПП відповідають предметній області спеціальності 101 Екологія. З вибіркового циклу (90 кредитів ЄКТС) здобувач може вибрати предмети для поглибленого засвоєння фундаментальних знань (наприклад, у рамках вивчення дисциплін «Фітоценологія», «Генетика з основами селекції», «Генетика популяцій»), вдосконалення компетентностей щодо екологічних інновацій та їх впровадження у різні сфери діяльності (наприклад, «Менеджмент інновацій в екології», «Альтернативна енергетика», «Екологізація економіки та бізнесу»); вивчення впливу забруднювачів на біоту (наприклад, ВК «Основи екотоксикології», «Екологія рослин», «Екологія тварин» та ін.; вдосконалення знань щодо сучасних екодружніх технологій поводження з відходами, новітніх напрямів біоекологічної науки, наприклад аеробіології тощо. Навчальна (загально-екологічна) практика, 3 кредити ЄКТС, і навчальна практика (ландшафтно-екологічна), 3 кредити ЄКТС, сприяють формуванню вмінь і навичок збору і систематизації первинних даних, проведення польових досліджень. Виробнича практика на 15 кредитів ЄКТС дає можливість здобути навички практичної роботи в об'єктах ПЗФ та в органах державного управління та контролю.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії ЗВО реалізується через:

- 1) індивідуальний вибір навчальних дисциплін (Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» права на вільний вибір навчальних дисциплін, частка яких складає 25% кредитів ЄКТС від загального обсягу ОП; <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-zdobuvachamy-vyshchoi-osvity-DVNZ-Prykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-V.-Stefanyka.pdf>
- 2) вибір наукових керівників та тем кваліфікаційних робіт, самостійне визначення їх змісту і напрямів виконання;
- 3) вибір бази проходження практики (із запропонованого переліку або студент пропонує власну) <https://kbe.pnu.edu.ua/%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0-4/>;
- 4) участь у науковій діяльності (наукових конференціях, наукових проєктах тощо).
- 5) зарахування результатів навчання за академічною мобільністю (Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv>

6) зарахування результатів неформальної освіти (Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/819_29.11.2019.pdf).

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

Право на вибір навчальних дисциплін реалізується на основі Закону України «Про вищу освіту» та «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» права на вільний вибір навчальних дисциплін» (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-zdobuvachamy-vyshchoi-osvity-DVNZ-Prykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-V.-Stefanyka.pdf>).

ОПП визначає перелік вибірових навчальних дисциплін, які мають на меті покращити адаптацію здобувача ступеня бакалавра до змінних умов галузі. Вибіркові дисципліни є професійно-орієнтованими, відображають особливості ринку праці і підвищують здатність випускника до працевлаштування за обраним фахом. Перед вибором дисципліни здобувач має можливість ознайомитись з метою, цілями та завданнями дисципліни, дізнатись про методику викладання та отримані компетентності. Відповідна інформація про кожну із дисциплін розміщується на офіційному веб-сайті кафедри біології та екології

(<https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%do%b8%do%bb%do%bo%do%b1%d1%83%d1%81%do%b8-5/>). Студенти ознайомлюються з переліком вибірових дисциплін та пишуть заяви про вибір певної дисципліни. Освітні компоненти вільного вибору студента (60 кредитів ЄКТС із 240) складають 25 % від загальної кількості кредитів у ОПП. При цьому, студенту забезпечено право вибору вибірових дисциплін з блоку вибору навчального структурного підрозділу або блоку вибору обов'язкових навчальних дисциплін іншої освітньої програми аналогічного освітнього рівня.

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

Практична підготовка становить 30 кредитів ЄКТС і включає: виробничі (15 кредитів ЄКТС) і навчальні (загально-екологічну і ландшафтно-екологічну) практики (по 3 кредити ЄКТС кожна); підготовку курсової роботи з урбоекології (3 кредити ЄКТС) і курсової роботи за фахом (3 кредити ЄКТС); атестацію (підготовка кваліфікаційної роботи та іспит) (3 кредити ЄКТС). Виробничі практики спрямовані на закріплення теоретичних знань, удосконалення практичних умінь в умовах професійної ситуації, і відбуваються на базі органів екологічного управління, наукових установ, ГО та ін. Зміст практики визначається Положенням про практику https://vvp.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/128/2018/05/pol_pro.pdf і окреслений у силабусах: <https://kbe.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/36/2021/10/SHEV-%Do%9E%Do%9A41.pdf>; <https://kbe.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/36/2021/10/SHEV-%Do%9E%Do%9A46.pdf>. Підготовка кваліфікаційної і курсових робіт дозволяє опанувати методики польового й лабораторного експерименту, обробки і систематизації даних. Цілі і завдання практик і визначення їх змісту в цілому відбувається у співпраці з базами практик і обговорюються на розширених засіданнях кафедри. Університет систематично аналізує рівень задоволеності здобувачів та випускників у форматі онлайн-анкетування, результати яких оприлюднюються на сайті й аналізуються з метою вдосконалення практичної підготовки і поглиблення співпраці зі стейкхолдерами (<https://kbe.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/36/2021/10/Zvit-steykholdery-2021-101.pdf>).

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

- Здобувачі вищої освіти набувають соціальних навичок (soft skills) через освітні компоненти, які передбачають професійну взаємодію з колегами, керівниками та іншими фахівцями, застосовуючи різні методи комунікації.
- Спільна робота у підгрупах на лабораторних і практичних заняттях забезпечує набуття комунікативних навичок, навичок лідерства, вміння працювати колективно, дисциплінованості і пунктуальності.
- Підготовка до семінарів і захисту кваліфікаційної роботи удосконалює навички усного виступу і публічної презентації науково-технічних результатів, культуру мовлення.
- Виробнича і виробнича (фахово-екологічна) практики удосконалюють навички спілкування в групах фахівців, манери ділового етикету. Тим самим формується працьовитість, ініціативність, а також вміння соціалізуватися.
- Soft skills забезпечуються наступними компетентностями ОП: ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК5, ЗК6, ЗК7, ЗК9, ЗК10, ЗК12, ЗК13, СК26.

Яким чином зміст ОП урахуває 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)?

Обсяг освітніх компонент встановлено згідно з Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-

1.pdf. Загальний обсяг освітньо-професійної програми становить 240 кредитів ЄКТС, по 30 кредитів ЄКТС на семестр, включаючи самостійну роботу. Кількість кредитів циклу загальної підготовки складає 30, професійної підготовки – 210 кредитів (обов'язкові дисципліни - 180 і вибіркові -60). Обсяг навчальних дисциплін і практик становить три або більше кредитів ЄКТС. Тижневе навантаження не перевищує 20 годин. Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, становить 2/3 від загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної навчальної дисципліни.

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

В Університеті діє Положення про дуальну форму здобуття вищої освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (схвалене вченою радою 05.11.2019 року протокол № 9 та введене в дію наказом ректора №766 від 15.11.2019 р.) <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%B4%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0-%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0.pdf>.

ОПП не передбачає підготовку здобувачів вищої освіти за дуальною формою навчання.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://admission.pnu.edu.ua/>

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

Вступ на ОП бакалавра з екології передбачає конкурс за результатами зовнішнього незалежного оцінювання. Передбачено також вступ студента на II і III курси на основі диплому молодшого спеціаліста (згідно Стандарту освіти

дозволяється зарахування не більше 120 кредитів із 240, передбачених ОП бакалавра). Інформація щодо правил прийому на навчання на ОПП Екологія спеціальності 101 Екологія розміщена на сайті кафедри <https://kbe.pnu.edu.ua/%D0%B0%D0%B1%D1%96%D1%82%D1%83%D1%80%D1%96%D1%94%D0%BD%D1%82%D1%83/> та на сайті ПНУ <https://admission.pnu.edu.ua/>.

Програми вступних випробувань на основі освітнього рівня «молодший спеціаліст», які проводяться у вигляді тестування, кожного року оновлюються, додається не менше 20 % нових тестових питань. Мінімальний бал ЗНО встановлюється кожного року Університетом (описано у Додатку 4 Правил прийому). Для вступу на спеціальність 101 екологія ваговий коефіцієнт для сертифікату з біології 0,4; для української мови 0,3, предмету на вибір (Історія України або математика, або географія, або іноземна мова, або фізика, або хімія) – 0,3.

За звітний період змінювалися вимоги до наявності сертифікатів ЗНО, зокрема на 2021 рік розширено перелік предметів для третього сертифікату ЗНО на вибір: <https://admission.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/6/2020/12/5.-%D0%94%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BA-4-2021.pdf>.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється “Положенням про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін в ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника” та “Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”.

Доступність цих документів для учасників освітнього процесу забезпечується їх оприлюдненням на офіційному порталі Прикарпатського університету:

<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-poriadok-vyznachennia-akademichnoi-riznytsi-ta-perezarakhuvannia-navchalnykh-dystsyplin-v-DVNZ-%C2%ABPrykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-Vasyliya-Stefanyka%C2%BB.pdf> і <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-akademichnu-mobilnist-uchasnykiv-osvitnoho-protsesu.pdf>

Результати навчання в рамках академічного співробітництва з закладами-партнерами визнаються з урахуванням європейської системи трансферу і накопичення кредитів ЄКТС або з використанням системи оцінювання навчальних здобутків учасників навчального процесу, прийнятої у країні закладу-партнера, якщо там не передбачено використання ЄКТС. Якщо учасник освітнього процесу під час перебування у вищому навчальному закладі-партнері не виконав навчальну програму, то йому після повернення з метою усунення прогалин може бути запропоновано індивідуальний графік і консультації.

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

Таких практик на даний час не було.

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, регулюється Положенням про порядок зарахування результатів неформальної освіти у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника». Його доступність для учасників освітнього процесу забезпечена оприлюдненням на офіційному порталі Прикарпатського університету: https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/neformalna_osvita.pdf

Зарахування результатів неформальної освіти проводять за заявою здобувача на ім'я декана факультету на підставі сертифіката про проходження неформальної освіти. Зарахування результатів може бути проведено рішенням декана за погодженням із завідувачем кафедри (якщо назви навчальних дисциплін у НП ОПП та сертифікаті про неформальну освіту ідентичні або мають незначну стилістичну розбіжність; співпадають загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС), форми підсумкового контролю, компетентності та ПРН). Експертну комісію формують у випадках, коли назви навчальних дисциплін мають значні розбіжності, але співпадають змістова частина та вимоги до знань, умінь та навичок здобувача вищої освіти, компетентності та програмні результати навчання; загальний обсяг годин (кредитів ЄКТС) відрізняється не більше 25% обсягу дисципліни, передбаченої навчальним планом університету. Експертну комісію формують у складі завідувача кафедри, що забезпечує викладання дисципліни, та одного з науково-педагогічних працівників, який викладає ту саму або споріднену дисципліну.

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

Прикладів визнання результатів навчання за неформальною освітою на ОП не було.

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

Навчання і викладання на ОП регламентується Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf) та іншими документами з управління якістю в Університеті.

ОП передбачає застосування таких методів: для лекцій – пояснювально-ілюстративний, проблемного викладання (ПРО2, ПРО3, ПРО5, ПРО21, ПРО24, ПРО25); для практичних занять – розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист екологічного проєкту (ПРО1, ПРО7 – ПРО12, ПРО14, ПРО15, ПРО17, ПРО22, ПРО23).

Лабораторні роботи виконуються у малих групах (ПРО6, ПРО7, ПРО10, ПРО11). В умовах карантину застосовується фронтальний метод і демонстраційний експеримент.

Самостійна робота передбачає опрацювання наукової і навчально-методичної літератури; пошук у наукометричних базах; підготовку публікацій (ПРО4, ПРО6 – ПРО15, ПРО19; ПРО17, ПРО18); виробничі і навчальні практики - метод наочного навчання (ПРО4, ПРО6 – ПРО15, ПРО17, ПРО18, ПРО20-25).

Для здобуття спеціальних компетентностей студенти залучаються до реалізації наукових проєктів кафедри і беруть участь у наукових гуртках і проблемних групах (ПРО4, ПРО6 – ПРО15, ПРО17 – ПРО23, ПРО25).

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

Для реалізації студентоцентризованого підходу на ОП застосовуються такі форми навчання: очна, дистанційна або їх поєднання, і методи навчання: пояснення, бесіда, лекція, демонстрація, лабораторна робота тощо. Дистанційна форма навчання реалізується на платформах <https://d-learn.pnu.edu.ua/>, www.webex.com, <https://zoom.us>.

Студент має право вільного вибору тематики кваліфікаційної роботи з переліку наукових тем кафедри. Елементом студентоцентризованого підходу є індивідуальні консультації, які дозволяють виявити схильність до науково-дослідної роботи та сприяють формуванню індивідуальної освітньої траєкторії.

Кафедра проводить анонімне анкетування здобувачів щодо рівня задоволеності методами навчання і викладання, а також періодично проводить розширені засідання за участі студентів і стейкхолдерів

<https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%b2%d0%b7%d0%b0%d1%94%d0%bc%d0%be%d0%b4%d1%96%d1%8f-%d0%b7%d1%96-%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%b9%d0%ba%d1%85%d0%be%d0%b4%d0%b5%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%b8/>), за результатами яких відбувається оновлення робочих навчальних програм дисциплін і силабусів та їх адаптація до потреб ринку праці. Студенти активно беруть участь в обговоренні ОП, констатують задоволеність методами навчання і викладання, дають рекомендації щодо їх вдосконалення.

Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти оцінюється за результатами опитувань, які проводить Навчально-науковий центр якості надання освітніх послуг і дистанційного навчання - соціологічний моніторинг «Викладач очима студента»: <https://ceeq.pnu.edu.ua/>

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

Принципи академічної свободи реалізуються через незалежність учасників освітнього процесу під час провадження педагогічно-наукової діяльності й отримання здобувачами освіти знань відповідно до своїх потреб й інтелектуальних запитів і гарантуються Статутом Університету (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>). Зокрема, передбачено право на вільний вибір напрямку і методології досліджень, апробації їх результатів, методів і засобів навчання, участі у громадських об'єднаннях тощо. Для здобувачів вищої освіти гарантовано право на вибір форм навчання, дисциплін вибіркового блоку ОП, участь у формуванні індивідуального навчального плану, академічну мобільність, право вибирати навчальні дисципліни для інших рівнів вищої освіти та навчатися одночасно за декількома ОП і у декількох ЗВО. Принципи академічної свободи забезпечує можливість здавати іспити у тестовій формі за зверненням студента та право вільного вибору теми кваліфікаційної роботи і місця проходження практики. ОПП і силабуси освітніх компонент виставлені у відкритому доступі на сайті кафедри <https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%do%b8%do%bb%do%bo%do%b1%d1%83%d1%81%do%b8-5/>. Методичні вказівки до виконання практичних (семінарських) і лабораторних занять є доступними для студента на платформі дистанційного навчання <https://d-learn.pnu.edu.ua/> і сайті кафедри <https://kbe.pnu.edu.ua/%do%be%do%b1%do%be%do%b2%d1%8f%do%b7%do%ba%do%be%do%b2%d1%96-%do%b4%do%b8%d1%81%d1%86%do%b8%do%bf%do%bb%d1%96%do%bd%do%b8-5/>.

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 *

Вичерпна інформація про цілі, зміст та очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання у межах окремих освітніх компонентів представлена у відповідних силабусах. Силабуси всіх навчальних компонент ОПП доступні на сайті кафедри <https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%do%b8%do%bb%do%bo%do%b1%d1%83%d1%81%do%b8-5/>. Силабуси містять також інформацію про організацію навчання, тематику занять та політику курсу. Навчально-методичні матеріали до освітніх компонент (силабуси, програмові вимоги, посібники, тести тощо) розміщені на сайті кафедри (обов'язкові дисципліни: <https://kbe.pnu.edu.ua/%do%be%do%b1%do%be%do%b2%d1%8f%do%b7%do%ba%do%be%do%b2%d1%96-%do%b4%do%b8%d1%81%d1%86%do%b8%do%bf%do%bb%d1%96%do%bd%do%b8-5/>; вибіркові дисципліни: <https://kbe.pnu.edu.ua/%do%b2%do%b8%do%b1%d1%96%d1%80%do%ba%do%be%do%b2%d1%96-%do%b4%do%b8%d1%81%d1%86%do%b8%do%bf%do%bb%d1%96%do%bd%do%b8-5/>, у електронному репозитарії бібліотеки і у системі дистанційного навчання університету.

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

Поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОПП Екологія спеціальності 101 Екологія відбувається кількома шляхами. Основним шляхом є підготовка курсових робіт і кваліфікаційної роботи. Студент починає наукову діяльність у формі двох курсових робіт (6-ий семестр – курсова робота з урбоєкології; 7-ий семестр – курсова робота за фахом). Завершенням є кваліфікаційна робота у 8 семестрі. Вільний вибір теми дослідження допомагає студенту довідатись про актуальні напрями досліджень. Темі досліджень наведені на сайті кафедри: <https://kbe.pnu.edu.ua/%do%b4%do%b8%do%bf%do%bb%do%be%do%bc%do%bd%d1%96-%d1%80%do%be%do%b1%do%be%do%b2%do%b8-4/>. Враховуючи доступне обладнання, студент разом з науковим керівником вибирає відповідні методи дослідження. Наукова робота привчає студента планувати, організовувати та виконувати експериментальну роботу. Студент вчиться дотримуватися правил безпеки професійної діяльності, зменшувати ризики для людей і довкілля. Експериментальна робота студента в лабораторії поєднується з теоретичною підготовкою, що дозволяє йому швидко застосувати отримані знання на практиці. У студента формується здатність формулювати наукові гіпотези та розв'язувати наукові та технологічні проблеми в галузі екології. Загальна методологія здійснення наукового дослідження подається студентам на лекціях, лабораторних та практичних заняттях. Студент набуває розуміння, що дослідження і інновації є діяльністю з нечітко визначеними вимогами і умовами. Підготовка презентацій покращує вміння обробляти експериментальні результати і робити обґрунтовані висновки. Усні виступи на захистах та конференціях вчать студента ясно і однозначно донести результати власного дослідження до фахової аудиторії та/або нефахівців. Участь у відкритому обговоренні результатів колег надає досвід оцінювати науковий матеріал. Великий досвід викладачів кафедри у реалізації низки колективних проєктів й індивідуальних грантів сприяє систематичному вдосконаленню робочих навчальних програм дисциплін, а наукові результати інтегруються у лекційні курси і розроблення планів практичних робіт. Студенти також залучаються до безпосереднього виконання наукових проєктів, у результаті чого кваліфікаційні і курсові роботи набувають прикладного характеру. Наукові проєкти за участі здобувачів ВО знайшли, зокрема, донорську підтримку Міністерства молоді та спорту України та Українсько-Польської Ради обміну молоддю - «Науково-просвітницький молодіжний табір «Екокампус Чорногора».

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

Оновлення змісту ОК ОП відбувається у результаті наукової діяльності викладачів кафедри. Прикладом є предмети «Заповідна справа та розвиток екологічної мережі», «Охорона і раціональне використання природних ресурсів», «Природоохоронне законодавство та екологічне право», в які увійшли наукові доробки, отримані в ході виконання НДР, виконаних на замовлення Міндовкілля України "Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (2018 - 2019 р.), "Розроблення методичних рекомендацій щодо встановлення науково-обґрунтованих нормативів спеціального використання природних рослинних ресурсів на землях лісового і природно-заповідного

фондів" (2018) і «Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів» (2019), "Розроблення наукового обґрунтування щодо створення об'єктів природо-заповідного фонду" (2018 р.), "Розроблення Проекту організації території дендрологічного парку «Дружба» загальнодержавного значення" (2020). РНП і силабуси дисциплін "Моніторинг довкілля", «Біоіндикація», «Фітооптимізація трансформованих екосистем», «Основи екотоксикології», «Урбоекологія» та ін. значною мірою сформовані як результат виконання наукового проекту МОНУ "Біоекологічний моніторинг та оптимізація екологічного стану Калуського урбопромислового району" (2015-2016).

Результати НДР "Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього середовища в Україні" (2018-2019) увійшли до лекційного матеріалу з дисциплін «Регіональна екологія» та «Поводження з відходами». Досвід участі співробітників кафедри (Миленюк М.М., Мельниченко Г.М., Замолока А.М., Шпарик В.Ю.) у підготовці документів стратегічного планування (Розроблення стратегічної екологічної оцінки Програми соціально-економічного розвитку Івано-Франківської ОТГ, Стратегії розвитку Івано-Франківської області, Стратегії управління приміськими і міськими лісами м. Івано-Франківська) сприяв вдосконаленню ОК «Поводження з відходами», «Діяльність громадських організацій і зв'язки з громадськістю».

Методичні рекомендації, розроблені в рамках виконання цих та інших НДР є також важливим інформаційним ресурсом при підготовці і написанні курсових і кваліфікаційних робіт. Поточні результати досліджень використовуються як реальні приклади наукової діяльності на лекційних і практичних заняттях. Предмети «Ландшафтна екологія», «Моделювання і прогнозування стану довкілля» побудовані на основі англomовних версій курсів, які читались проф. Козаком І.І. у Люблінському католицькому університеті (Польща). Досвід, набутий у результаті участі доц. Черепанина Р.М. в індивідуальних грантах за підтримки ДФФДУ та фонду "The Rufford Foundation" і доц. Шпарика В.Ю. у проєкті WWF International Danube- Carpathian Programme (2017-2018) в якості ГС-експерта сприяли вдосконаленню підготовки здобувачами курсових і кваліфікаційних робіт.

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

Діяльність Університету опирається на Стратегію інтернаціоналізації <https://ic.pnu.edu.ua/стратегія-інтернаціоналізації/>. Університет надає консультативні послуги щодо участі у програмах академічної мобільності. Здобувачі мають доступ до міжнародних інформаційних ресурсів і наукометричних баз даних Scopus, Web of Science, Google-академія та ін. через сайт наукової бібліотеки <http://lib.pnu.edu.ua/electronic.php>. Університет заохочує викладачів до апробації наукових досліджень у міжнародних рецензованих журналах. Підписані угоди з Варшавським, Ягеллонським університетами (Польща) та ін. надають можливість короткострокових візитів викладачам і студентам. Стажування зав. каф. Миленюк М.М. і доц. Случика В.М. у Національному латвійському університеті (м. Рига) і в Університеті Падерборн (Німеччина) у рамках реалізації проєкту ТЕМПУС "Екологічна освіта для Білорусі, Росії та України" сприяли вдосконаленню ОП. Навички, отримані доц. Микитин Т.В. на базі Polish Laboratory Animal Science Association (Варшавський університет), сприяли посиленню біологічної складової ОК. Доц. Черепанин Р.М. і Замолока А.М. взяли участь у стипендіальній програмі «Фонд королеви Ядвіги» Ягеллонського університету та у проєкті «Collegium Carpathicum» в якості лекторів у Варшавському й Сучавському університетах. Корисним був досвід доц. Гнезділової В.І., отриманий у зимовій школі "Навчання з використанням платформи GO-LAB" (Португалія). Прикладом інтернаціоналізації ОП є практика для студентів на базі «Гірського природного парку Марамуреш» (Румунія).

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?

Процедури проведення контрольних заходів регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf; Положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ «Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf; Положенням про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (введено в дію наказом ректора № 33 від 27.01.2015) <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/Polozhennia-pro-poriadok-stvorennia-ta-orhanizatsiiu-roboty-Ekzamenatsiinoi-komisii-u-DVNZ-Prykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-Vasyliya-Stefanyka-%E2%84%96149-vid-30.03.2021r.-1.pdf>; Про порядок повторного вивчення дисциплін (кредитів ECTS) в умовах ECTS (введено в дію наказом ректора №18 від 02.02.2016) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/povtorne-vuvchennia_nove.pdf, Положення про організацію освітнього процесу в ЗВО передбачає такі види контролю: вхідний, поточний, підсумковий та відстрочений. Поточний контроль проводиться викладачами під час аудиторних занять у вигляді усного та письмового опитування (захисту звітів лабораторних робіт), у формі виступів студентів на семінарах та модульних контрольних робіт. Результати поточного контролю враховуються при виведенні підсумкової екзаменаційної оцінки із навчальної дисципліни. Підсумковий контроль включає заліки, екзамени та атестацію (захист кваліфікаційної роботи). Самоконтроль здійснюється через знання вимог до вивчення дисципліни, які відображені у робочій програмі та забезпечується спеціально розробленими питаннями самоконтролю та самооцінки, які є складовими

частинами навчальних посібників, методичних розробок, електронних підручників, демонструючи, у підсумку, здатність студентів до відповідального ставлення до висунутих завдань.

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

Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень забезпечується положенням про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ "Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника" (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019) (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf). Форми контрольних заходів і критерії оцінювання результатів навчання представлені у силабусах, доступних на сайті кафедри біології та екології: <https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%do%b8%do%bb%do%bo%do%b1%d1%83%d1%81%do%b8-5/>. Питома вага кожного результату навчання у підсумковій оцінці визначена у силабусі дисципліни. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за національною 100-бальною шкалою та шкалою ECTS.

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

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до відома здобувачів вищої освіти на початку кожного семестру. Такий порядок регламентується "Положенням про Порядок організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf). Студенти одержують інформацію про теми, за якими буде проводитися поточне оцінювання, про конкретну форму контрольного заходу і критерії оцінювання. Система модульного контролю відображається у робочій програмі і доводиться до відома студентів на першому занятті. Подаються переліки контрольних питань, розподіл балів за різні види роботи та шкала оцінювання. Система підсумкового оцінювання дисципліни детально представлена в силабусі. Всі силабуси доступні на сайті кафедри:

<https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%do%b8%do%bb%do%bo%do%b1%d1%83%d1%81%do%b8-5/>

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

Атестація випускників ОП Екологія відповідає вимогам Стандарту вищої освіти. Атестація проводиться у формі екзамену та захисту кваліфікаційної роботи і завершується присудженням ступеня бакалавра. Атестація осіб на здобуття ступеня бакалавра здійснюється Екзаменаційною комісією, яка сформована на основі Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-poriadok-stvorennia-ta-orhanizatsiiu-roboty-Ekzamenatsiinoi-komisii-u-DVNZ-%C2%ABPrykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-Vasyli-Stefanyka%C2%BB-%E2%84%9633-vid-27.01.2015r..pdf>).

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, що супроводжується проведенням досліджень та застосуванням інноваційних підходів. Результати кваліфікаційної роботи мають бути перевірені на плагіат. Кваліфікаційна робота розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу та у репозитарії закладу вищої освіти. Захист кваліфікаційної роботи відбувається відкрито і публічно.

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

Процедури проведення контрольних заходів регламентують такі документи:

- «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (затверджене 29.11.2017, протокол № 11) <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/10/%Do%9F%Do%BE%Do%BB%Do%BE%Do%B6%Do%B5%Do%BD%Do%BD%D1%8F-%Do%92%Do%A1%Do%97%Do%AF.pdf>

- «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ...» (наказ ректора №799 від 26.11.2019 р.) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf

- Про порядок повторного вивчення дисциплін (кредитів ECTS) в умовах ECTS (наказ ректора №18 від 02.02.2016) https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/povtorne-vuvchennia_nove.pdf

- Наказ ректора про складання іспитів та заліків у тестовій формі за зверненням студентів №329 від 29.05.2018 https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/10/329_29.05.2018.pdf;

- «Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії ...» (наказ ректора № 33 від 27.01.2015)

<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/Polozhennia-pro-poriadok-stvorennia-ta-orhanizatsiiu-roboty-Ekzamenatsiinoi-komisii-u-DVNZ-Prykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-Vasyli-Stefanyka-%E2%84%96149-vid-30.03.2021r.-1.pdf>

Всі ці документи знаходяться на сайті Університету.

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 екзаменаторів забезпечується єдиними критеріями і рівними умовами оцінювання, а також відкритістю інформації про них. Поточний контроль може проводитися дистанційно з використанням інформаційних технологій. Підсумковий контроль та атестація може за заявою здобувача вищої освіти або викладача відбуватися в тестовій формі з використанням ІТ-технологій.

З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, усі контрольні заходи можуть здійснюватися дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається, або очно https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів встановлює Кодекс честі (https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/code_of_honor-2.doc). Документ окреслює відповідальність, до якої можуть бути притягнені науково-педагогічні і наукові працівники університету та студенти в разі порушення академічної доброчесності. Склад, обов'язки і права комісії з питань етики та академічної доброчесності та порядок її роботи в разі виникнення конфліктних ситуацій описує «Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності...» (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.FR12.pdf>)

Вказані процедури на ОП не застосовувались в зв'язку з відсутністю конфлікту інтересів.

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

Повторне проходження контрольних заходів регламентуються "Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»: https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf та "Положенням про порядок повторного вивчення дисциплін (кредитів ECTS) в умовах ECTS": https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/04/povtorne-vuvchennia_nove.pdf

Ліквідація академзаборгованості відбувається згідно з графіком навчального процесу на основі повторного складання семестрової атестації (не більше двох разів): за талоном №2 (з викладачем дисципліни) і талоном №3 (з комісією за розпорядженням деканату факультету), і може проводитися у тестовій формі з використанням ІТ-технологій. У випадку нескладання семестрового контролю за талоном №3 і отримання незадовільної оцінки (F, FX), студент відраховується з причини академічної неуспішності або, за його заявою, йому може бути надане право повторного вивчення навчальних курсів (не більше трьох) за індивідуальним графіком, після чого студент повинен скласти семестровий контроль. За умови непроходження процедури попереднього захисту кваліфікаційної роботи, здобувач не допускається до підсумкової атестації.

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

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу та про порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів», здобувач вищої освіти має право на оскарження результатів контрольного заходу. У випадку незгоди з оцінкою (або з висновком про допуск кваліфікаційної роботи до захисту) студент має право подати одноразову апеляцію у письмовій формі, яка подається після оприлюднення оцінок з обов'язковим повідомленням завідувача кафедри та декана факультету. Дане питання розглядається протягом 3 робочих днів, після чого здобувач вищої освіти має право подати письмову апеляційну заяву на ім'я декана факультету для подальшого розгляду її на факультеті. Протягом 2 робочих днів з моменту надходження заяви створюється апеляційна комісія, персональний склад якої затверджується зі складу науково-педагогічних працівників за розпорядженням декана факультету. Голова апеляційної комісії призначає засідання не пізніше, ніж через 4 робочих дні з моменту виходу розпорядження декана про створення апеляційної комісії. Заявник попереджається про дату та час проведення засідання щонайменше за 2 дні. У випадку не появи заявника на засідання апеляційної комісії, питання розглядається за його відсутності. Апеляційна комісія формує остаточний висновок на основі результатів розгляду питання за підписом голови апеляційної комісії, її членів та заявника (за присутності). Випадків оскарження процедури проведення і результатів контрольних заходів здобувачами вищої освіти на ОП не зафіксовано.

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

Документи ЗВО, що містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності:

- Положення про запобігання академічному плагіату: <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B7-%E2%84%96-655-%D0%B2%D1%96%D0%B4-19.10.2015-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pdf>
- Положення про Комісію з питань етики та академічної доброчесності ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»: <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.FR12.pdf>
- Кодекс честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»: https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/code_of_honor-2.doc

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

Університет використовує системи виявлення текстових збігів/ ідентичності/ схожості такі як Unicheck (<https://unicheck.com/>) та Plagiat.pl (<https://plagiat.pl>), які рекомендовано МОН України. Використання вказаних

систем відбувається відповідно до укладених угод з організаціями, які надають послуги користування цими системами. Адміністратора системи виявлення текстових збігів/ідентичності/схожості призначає ректор Університету. Адміністратор уповноважений створювати облікові записи для відповідальних осіб по роботі зі системою. Детальний опис процедур для протидії порушенням академічної доброчесності знаходиться у Положенні про запобігання академічному плагиату у ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-655-%D0%B2%D1%96%D0%B4-19.10.2015-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pdf> Технологічним рішенням для забезпечення норм академічної доброчесності при складанні вступних іспитів на ОП є використання великої кількості (1000) тестових питань різної складності. Питання розміщені на платформі <https://d-learn.pnu.edu.ua/>. Система випадковим чином вибирає індивідуальний набір питань кожному вступнику і забезпечує обов'язкову відеореєстрацію перебігу вступного випробування.

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

Згідно Кодексу честі:

(https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/11/code_of_honor-2.doc) та Положення про запобігання академічному плагиату:

(<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-655-%D0%B2%D1%96%D0%B4-19.10.2015-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pdf>) в Університеті здійснюється профілактичне інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної етики та відповідальності за дотримання норм цитування. Університет популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП через академнаставників, керівників курсових і кваліфікаційних робіт, викладачів навчальних дисциплін. В Університеті проведено такі заходи щодо дотримання академічної доброчесності:

- «PROдоброчесність: інструменти впровадження в діяльність закладу вищої освіти»

(<https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/>),

- методологічний семінар з питань забезпечення якості вищої освіти (<https://pnu.edu.ua/blog/2018/02/02/4534/>)

- онлайн-семінар «Академічна доброчесність та її інструменти» (<https://pnu.edu.ua/blog/2021/04/22/28445/>);

- семінар «PROдоброчесність: інструменти впровадження в діяльність закладу вищої освіти»

(<https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/>);

- Академічна доброчесність та її вимоги щодо кваліфікаційних робіт (технологічний аспект) (

<https://pnu.edu.ua/blog/2021/10/21/33396/>).

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

В Університеті створено Комісію з питань етики та академічної доброчесності, яка діє згідно з відповідним

Положенням: <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.FR12.pdf>

. Комісія здійснює моніторинг дотримання членами університетської громади норм та принципів Кодексу честі.

Члени Комісії приймають до розгляду заяви щодо фактів порушення Кодексу честі. Реакція на порушення

академічної доброчесності також унормована в Положенні про запобігання академічному плагиату:

(<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96-655-%D0%B2%D1%96%D0%B4-19.10.2015-%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83.pdf>)

Щосеместру в ЗВО проводяться зустрічі студентів з ректором, на яких обговорюються також питання академічної доброчесності.

Всі кваліфікаційні роботи обов'язково проходять перевірку на плагиат. У випадку виявлення підвищеної кількості запозичень студенту надається можливість виправити недоліки. При повторному виявленні плагиату питання допуску до захисту виноситься на розгляд кафедри. Випадків відмов у захисті кваліфікаційної роботи на ОП зафіксовано не було.

6. Людські ресурси

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

Механізм та умови конкурсного добору викладачів регламентується Положенням про порядок заміщення посад

науково-педагогічних працівників (<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/01/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>),

розробленого на підставі Законів України «Про освіту» та «Про вищу освіту», Статуту університету. Вимоги до

викладачів ОП включають науковий ступінь, вчене звання, науковий рейтинг (h-індекс, цитування), наукові публікації відповідно до освітньої компоненти, а також участь у виконанні наукових проектів, навчально-методичну діяльність та досвід роботи на виробництві.

Навчальний процес за ОПП Екологія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти забезпечують 24 викладачів: 10 співробітників випускової кафедри біології та екології, 1 кафедри лісового і аграрного менеджменту, 1 – кафедри іноземних мов, 3 – кафедри географії та природознавства, 1 – матеріалознавства і новітніх технологій, 2 – кафедри хімії середовища та хімічної освіти, 1 кафедри алгебри та геометрії, 1 – кафедри фізичного виховання, 1 – кафедри історії України і методики викладання історії, 1 – кафедри української філології, 2 – кафедри філософії, соціології та релігієзнавства. Середній вік становить 46 років, при цьому 2 співробітники - молодші 35 років, 8 - 35-40 років; 7 – 40-50 років; 1 - 50-60 років; 6 - старші 60 років. Викладацький склад представлений трьома докторами наук,

професорами і двадцятьма кандидатами наук, доцентами. Гендерний розподіл становить 11 : 13.

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

Університет залучає роботодавців до реалізації освітнього процесу в компоненті ОК41 і ОК46 – для проведення виробничої і фахово-екологічної практик. Інформація про укладені двосторонні угоди з органами екологічного управління і контролю та установами ПЗФ доступна для студентів на веб-сторінці кафедри біології та екології: <https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%b2%d0%b7%d0%b0%d1%94%d0%bc%d0%be%d0%b4%d1%96%d1%8f-%d0%b7%d1%96-%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%b9%d0%ba%d1%85%d0%be%d0%b4%d0%b5%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%b8/> . Керівником практики від установи призначається кваліфікований спеціаліст для безпосереднього керівництва роботою студента. Наприклад, керівниками практики від Галицького національного природного парку є заступник директора з наукової роботи Бучко В.В.; від Управління екології і природних ресурсів Івано-Франківської ОДА - начальник відділу економіки природоохоронної діяльності, екологічного моніторингу, зв'язків з громадськістю та засобами масової інформації Кульба П.М.

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

Кафедра неодноразово залучала до навчального процесу за ОПП Екологія зі спеціальності 101 Екологія професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців. Так, досвідом практичної роботи у форматі лекції ділилися професіонали-практики: Кульба П.М. (Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА), Клід В.В. (Департамент екомережі та природно-заповідного фонду Міністерства екології та природних ресурсів України), Петрачук Я.В. (ПЗ "Торгани"); Прилуцька А. (Фельдман Екопарк, м. Харків); експерти: проф. Кагало О.О. і проф. Данилик І.М. (Інститут екології Карпат НАН України), к.б.н. Варга О.О. (Інститут зоології імені Шмальгаузена НАН України), к.б.н. Зикова М.О. (Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного), проф. Хрутьба В.О. (Національний транспортний університет), проф. Руденко С.С. (Чернівецький національний університет ім.Ю. Федьковича). Також кафедра організовує виїзні лекторії безпосередньо в природоохоронні установи та забезпечує участь студентів у заходах, які організовують природоохоронні установи (Дністровський БУВР, управління ДАРГ в Івано-Франківській області, Дністровський РЛП, Галицький НПП). В карантинний період студенти мали можливість в онлайн-форматі брати участь у лекціях і тренінгах, які проводять громадські організації: ГО "Західно-український ресурсний центр", ГО "Всеукраїнська екологічна ліга", ГО "Ділові жінки України" та ін.; у навчально-просвітницьких онлайн-заходах Міндовкілля, Посольства держави Ізраїль в Україні тощо.

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

Професійний розвиток викладача регламентують:

- Положення про підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/820_29.11.2019.pdf);
- Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/10/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%92%D0%A1%D0%97%D0%AF.pdf>).
- «Путівник для науковця» (<https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2020/02/%D0%9F%D1%83%D1%82%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%86%D1%8F-%D0%9F%D0%9D%D0%A3-%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%8C-2021.pdf>)

допомагає вибрати оптимальний шлях.

Діють курси англійської мови для викладачів і практичні семінари щодо підготовки публікацій у журналах бази Scopus. Університет заохочує публікації у міжнародних журналах пропорційним зменшенням навчального навантаження.

Професійний розвиток викладачів передбачає стажування за кордоном. Так, завідувачка кафедри доц. Миленська М.М. пройшла стажування у Національному латвійському університеті (м. Рига) і Університеті Падерборн (Німеччина); доц. Гнєзділова В.І. - NUCLIO (м. Кашкайш, Португалія); доц. Микитин Т.В. - на базі Polish Laboratory Animal Science Association (Варшавський університет). В карантинний період для викладачів університету були доступні низка онлайн-курсів підвищення професійної компетентності: "Coursera" і "Prometheus", "Clarivate" і навчальна платформа "Kahoot!".

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЗВО має низку програм стимулювання професійного розвитку викладачів

<https://nauka.pnu.edu.ua/%d0%bf%d0%be%d0%bb%d0%be%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%bd%d1%8f/>

Публікації у міжнародних наукометричних базах стимулюються зменшенням годин навчального навантаження і диференційованим преміюванням (<https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2021/07/%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7.pdf>).

Для закінчення дисертацій, написання підручників, монографій надається творча відпустка

(<https://nauka.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/122/2021/04/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6-%D0%A2%D0%92%D0%9E%D0%A0%D0%A7%D0%86-%D0%92%D0%86%D0%94%D0%9F%D0%A3%D0%A1%D0%A2%D0%9A%D0%98.pdf>).

За підготовку переможця чи призера II туру Міжнародних і Всеукраїнських студентських наукових заходів викладач отримує премію і надбавку до заробітної плати

<https://cutt.ly/ER1Qobk>

Проводяться різноманітні тренінги, наприклад: «Використання додатків Google в роботі викладача»

<https://kmimn.pnu.edu.ua/2019/11/05/додатки-google-в-допомогу/>. Викладачі кафедри за сприяння ЗВО проходили численні онлайн-курси підвищення викладацької майстерності, у т.ч., в умовах дистанційного навчання. Гнучкий розклад навчального процесу уможливує проведення лекцій у закордонних університетах (наприклад, проф. Козак І.І.).

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?

Досягненню цілей і ПР за ОПП сприяє матеріально-технічна база кафедри біології та екології та інших структурних підрозділів. У навчальному процесі використовуються 5 лекційних аудиторій, які оснащені мультимедійними системами (100%): інтерактивними дошками, мультимедійними проекторами, електронним фліпчартом і мають вихід до інтернету. Комп'ютерний клас оснащений 18 комп'ютерами, термін експлуатації яких не перевищує 8 років і спеціалізованим ПЗ (Fragstats, QGIS, Statistica 13, Торо-L, FORCOME, STELLA). Функціонує науковий Гербарій і Зоомузей, які містять цінні наукові та навчальні колекції, оснащені необхідним обладнанням, літературою і витратними матеріалами. Працює Лабораторія експериментальної біології та заповідної справи, укомплектована необхідним обладнанням. Лабораторна інфраструктура систематично оновлюється за рахунок наукових проєктів та з кошторису університету. Інфраструктура Університету включає також спортивні зали і майданчики, гуртожитки, їдальні і буфети, медичні пункти і профілакторії тощо. Бібліотека ПНУ має достатню кількість комп'ютеризованих робочих місць з доступом до інтернету. Електронна бібліотека (<http://lib.pu.if.ua/elibrary.php>) надає доступ до навчально-методичних посібників. Викладачі і студенти мають вільний і безкоштовний доступ до інформаційно-пошукових баз Scopus, Web of Science та ін. Навчально-методичне забезпечення доступне на сайті: <https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%be%d0%b1%d0%be%d0%b2%d1%8f%d0%b7%d0%ba%d0%be%d0%b2%d1%96-%d0%b4%d0%b8%d1%81%d1%86%d0%b8%d0%bf%d0%bb%d1%96%d0%bd%d0%b8-5/>

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?

Здобувачі вищої освіти мають змогу задовольнити свої інтереси через студентський сенат

<https://www.facebook.com/senatpnu/> та студентський профком <https://www.facebook.com/pu.profkom/>. Навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи <https://vppr.pnu.edu.ua/2019/10/18/на-допомогу-студентам/> проводить тематичні бесіди, семінари, тренінги і майстер-класи, залучає студентів до волонтерської діяльності. Анонімні психологічні тестування (індивідуальні і групові) допомагають визначити професійну спрямованість, здібності і обмеження; причини особистісних чи групових конфліктів, причини можливого незадоволення навчанням в університеті. Кваліфіковані психологи надають допомогу у вирішенні особистісних та навчальних проблем.

Молодіжний центр PARAGRAPH <https://www.facebook.com/paragraph.youth.center/> створений студентами для розвитку молоді через змістовне дозвілля, неформальну освіту та підтримку молодіжних ініціатив.

Проектно-освітній центр "Агенти змін" <http://agentyzmin.pnu.edu.ua/> дає можливість практичної співпраці студентів з представниками локальної спільноти і підприємцями.

Поточні питання і проблеми студенти вирішують з кураторами груп. На допомогу студенту розроблено

Студентський путівник

<https://kbe.pnu.edu.ua/%d1%81%d1%82%d1%83%d0%b4%d0%b5%d0%bd%d1%82%d1%81%d1%8c%d0%ba%d0%b8%d0%b9-%d0%bf%d1%83%d1%82%d1%96%d0%b2%d0%bd%d0%b8%d0%ba/>.

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

Інформаційний пакет щодо безпечності освітнього середовища для здобувачів вищої освіти розміщений на інтернет-сторінці ПНУ (<https://vppr.pnu.edu.ua/безпечність-освітнього-процесу/>). Розміщено низку відповідних нормативно-правових документів, в т.ч. накази Ректора університету, рекомендації щодо проведення протиепідемічних заходів тощо. Студенти щорічно проходять інструктаж щодо БЖД. Кожен цикл лабораторних робіт починається інструктажем з ТБ. В разі потреби студенти мають змогу звернутися до університетського медичного пункту, який є структурним підрозділом міської поліклініки №1.

Також для студентів проводяться семінари стосовно булінгу (<https://vppr.pnu.edu.ua/2019/05/06/попередження-булінгу-насильства-та-м/>), спрямовані на його недопущення. Студенти мають змогу отримати поради психолога: "Ізоляція злості і управління емоціями: сім'я і карантин", "Як розімкнути коло страхів та звільнитися від полону надмірної тривоги". Запропоновано опитувальник для студентів: «Академічна комунікація в умовах карантину», та Google тест "Мій життєвий тонус" для студентів університету. Для безпеки учасників освітнього процесу запроваджено відомчу охорону. Безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти регламентується низкою документів у сфері адміністративно-господарської діяльності (<https://pnu.edu.ua/%D0%Bo%D0%B4%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D0%Bo%D1%82>

%Do%B8%Do%B2%Do%BD%Do%BE-
%Do%B3%Do%BE%D1%81%Do%BF%Do%BE%Do%B4%Do%B0%D1%80%D1%81%D1%8C%Do%BA%Do%B0-
%Do%B4%D1%96%D1%8F%Do%BB%D1%8C%Do%BD/

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?

Університет реалізує різноманітні схеми підтримки студентів. Відділ виховної та психолого-педагогічної роботи проводить анонімні психологічні тестування, надає кваліфіковану психологічну допомогу у вирішенні особистісних та навчальних проблем. На підтримку студентів спрямована система кураторства академічних груп. Основними структурними одиницями, через які бакалаврант ОП отримує організаційну та інформаційно-консультативну підтримку, є кафедра біології та екології <https://kbe.pnu.edu.ua/> та деканат факультету природничих наук <https://fpn.pnu.edu.ua/>. Безпосередня комунікація студент–ректор реалізується через пошту rector@pnu.edu.ua або під час регулярних онлайн зустрічей ректора зі студентами (<http://www.instagram.com/tsependaigor>). Механізми матеріальної підтримки студентів реалізуються через надання допомоги, державних і недержавних стипендій (<http://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Pravyla-pryznachennia-i-vyplaty-akademichnykh-i-sotsialnykh-stypendii.pdf>).

Студенти бюджетної форми навчання, які не отримують академічної стипендії, можуть отримувати соціальну стипендію (<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Pravyla-pryznachennia-i-vyplaty-akademichnykh-i-sotsialnykh-stypendii.pdf>). Недержавними стипендіями, на які можуть претендувати кращі студенти як бюджетної, так і контрактної форм навчання є стипендії Благодійного Фонду «Повір у себе» (Україна); стипендії Фонду Інституту Східноєвропейських досліджень (Республіка Польща); стипендії Фундації Лозинських (США) (<https://pnu.edu.ua/%Do%BD%Do%BE%D1%80%Do%BC%Do%B0%D1%82%Do%B8%Do%B2%Do%BD%D1%96-%Do%B4%Do%BE%Do%BA%D1%83%Do%BC%Do%B5%Do%BD%D1%82%Do%B8/%Do%BD%Do%B5%Do%B4%Do%B5%D1%80%Do%B6%Do%B0%Do%B2%Do%BD%D1%96-%D1%81%D1%82%Do%B8%Do%BF%Do%B5%Do%BD%Do%B4%D1%96%D1%97/>).

Переможці всеукраїнських олімпіад та конкурсів мають можливість отримати стипендію голови ОДА та голови обласної ради (<http://www.if.gov.ua/files/uploads/867.pdf>).

Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти визначається за результатами опитувань, які систематично проводяться Центром дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності (<https://ceeq.pnu.edu.ua/>). Аналіз результатів онлайн-тестування вказує на високий рівень задоволеності здобувачів освітньою, організаційною, інформаційною, консультативною та соціальною підтримкою

<https://kbe.pnu.edu.ua/%do%b2%do%b7%do%bo%d1%94%do%bc%do%be%do%b4%d1%96%d1%8f-%do%b7%d1%96-%d1%81%d1%82%do%b5%do%b9%do%ba%d1%85%do%be%do%b4%do%b5%d1%80%do%bo%do%bc%do%b8/>)

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)

ПНУ створює умови додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі для осіб з особливими освітніми потребами з метою забезпечення їх права на освіту. У розділі VIII Правил прийому до ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» у 2021 році прописано спеціальні умови участі в конкурсному відборі на здобуття вищої освіти різних категорій абітурієнтів, зокрема й осіб з особливими освітніми потребами. Університет має порядок супроводу осіб з особливими потребами <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/порядок-супроводу.pdf>. Університет пристосовує приміщення для врахування потреб осіб з обмеженими фізичними можливостями <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/02/plan-grafik.pdf>. ПНУ має все необхідне обладнання: пандуси, спеціальні туалетні кімнати, двері відповідної ширини, поручні та підйомач. Система дистанційного навчання дозволяє студентам з особливими потребами мати доступ до лекційного матеріалу, методичних видань, проходити тестування та виконувати різноманітні проміжні завдання. Отримання додаткової інформації забезпечує наукова електронна бібліотека (<http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php>). ПНУ активно впроваджує та організовує інтегроване навчання осіб з особливими освітніми потребами відповідно до положення Міністерства освіти і науки України. Студенти з особливими потребами можуть користуватися навчальною, культурно-освітньою, побутовою та оздоровчою базами ПНУ.

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?

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» розробив порядок реагування на випадки конфліктних ситуацій <https://vvppr.pnu.edu.ua/2019/10/21/%Do%BF%Do%BE%D1%80%D1%8F%Do%B4%Do%BE%Do%BA-%D1%80%Do%B5%Do%B0%Do%B3%D1%83%Do%B2%Do%B0%Do%BD%Do%BD%D1%8F-%Do%BD%Do%B0-%Do%B2%Do%B8%Do%BF%Do%B0%Do%B4%Do%BA%Do%B8-%Do%BA%Do%BE%Do%BD%D1%84%Do%BB%D1%96/>. Ректор університету розглядає звернення і створює комісію з розгляду конфлікту, яка з'ясовує всі його обставини. В Університеті дотримуються нормативно-правової бази з питань насильства та булінгу у вищій школі (Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькування)» № 2657-VIII від 18.12.2018 р.; Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 5.09.2017 р.; Кодекс України про адміністративні правопорушення (ст. 173-4), в останній редакції; Лист міністерства освіти і науки України «Рекомендації для закладів освіти щодо застосування

норм Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу (цькування)» № 2657- VIII від 18.12.2018 р.; Наказ ректора університету «Про заходи з метою попередження булінгу та насильства в освітньому просторі» № 155 від 07.03.2019 р.; Наказ ректора університету «Про створення комісії» № 154 від 07.03.2019 р.). Лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи університету розробив план заходів щодо попередження булінгу та насильства в освітньо-виховному просторі (<https://vvppr.pnu.edu.ua>). В університеті створено комісію з розгляду випадків булінгу та насильства; комісію з метою перевірки приміщень та території закладу для виявлення місць, що є потенційно небезпечні щодо вчинення булінгу і насильства <https://vvppr.pnu.edu.ua/2019/10/09/пам'ятка-для-кураторів-університет/>. Наявна політика і процедури ЗВО сприяють врегулювання конфліктних ситуацій.

В університеті функціонує Відділ запобігання та виявлення корупції <https://vzv.pnu.edu.ua/> з Положенням про який можна ознайомитися за посиланням <https://pnu.edu.ua/?s=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B4%D1%96%D0%BB-%D0%B7-%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%8C-%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B1%D1%96%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F-%D0%BA%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BF%D1%86%D1%96%D1%97.pdf> Подібні випадки в межах ОП не зафіксовані.

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП регулюють такі документи:

- Положення про освітні програми у ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/02/polozhennya_op.pdf
- Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Державному вищому навчальному закладі «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/01/Polozennia-pro-OOP-25_12_2020-1.pdf
- Положення про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і запровадження освітніх програм (схвалене вченою радою 25.06.2019 року протокол №6 та введене в дію наказом ректора №559 від 02.09.2019 року) <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/09/Положення-групи-проектні-забезпечення.pdf>

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

На засіданнях кафедри біології та екології проектна група подає пропозиції щодо вдосконалення чинної освітньо-професійної програми. Всі викладачі кафедри беруть участь в обговоренні і подають свої пропозиції. Критерії, за якими відбувається перегляд освітніх програм, формулюються у результаті зворотного зв'язку із науково-педагогічними працівниками, студентами і роботодавцями, як наслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства.

Проект оновленої ОП оприлюднюється на сайті навчально-методичного відділу університету для громадського обговорення терміном 1 місяць для зворотного зв'язку зі стейкхолдерами, представниками роботодавців, іншими зацікавленими сторонами. Далі випускова кафедра колегіальним рішенням затверджує проект оновленої ОП і подає його на розгляд Вченої ради факультету, а згодом навчально-методичної ради факультету. Після проходження зазначених етапів проект оновленої освітньої програми подається на розгляд науково-методичної ради університету, яка в свою чергу рекомендує Вченій раді Університету затвердити освітню програму. Освітня програма вводиться в дію наказом ректора. Як правило, перегляд ОП здійснюється з періодичністю 1-3 роки.

ОПП Екологія переглядалася у 2019 році у зв'язку з необхідністю приведення її у відповідність до Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, затвердженого наказом МОН України від 04.10.2018 р., №1076. Для забезпечення досягнення загальних і спеціальних компетентностей і програмних результатів навчання відповідно затвердженому Стандарту, а також враховуючи результати опитування студентів і консультацій зі стейкхолдерами було:

- до ОПП введено дисципліни "Систематика й еволюція органічного світу" як обов'язкову освітню компоненту і дисципліну "Практикум з біоекології" - як вибірково;
- з ОПП виведено дисципліни "Стресостійкість організмів" і "Цикли виробництва продукції та екодизайн";
- зі складу вибірових компонент в обов'язковий було переведено дисципліни "Екологічна безпека" й "Екологічна освіта і виховання".

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

Обговорення та затвердження змін до ОП відбувається за безпосередньої участі представників студентів, оскільки голова сенату студентів та голова профбюро згідно зі статутом ПНУ (<https://ppor.pnu.edu.ua/статут-університету/>) є членами Вченої ради факультету природничих наук та постійно беруть участь у її засіданнях, під час яких відбувається перегляд ОП.

Побажання здобувачів вищої освіти щодо удосконалення ОП збираються викладачами шляхом усного опитування.

Отримана інформація акумулюється і аналізується проектною групою. Далі група забезпечення ОП створює попередній перелік предметів для перегляду і проводить анкетне опитування студентів. Ці пропозиції обговорюються на засіданні кафедри біології та екології, факультету природничих наук, після чого ухвалюються відповідні рішення щодо вдосконалення ОП.

В Університеті діє соціологічний моніторинг «Викладач очима студента» для оцінювання студентами якості роботи професорсько-викладацького складу і є одним із чинників мотивації підвищення якості викладацької роботи. Опитування здійснюється за допомогою комп'ютерних технологій на базі сервісу <http://poll.pu.if.ua/>. Інформація щодо термінів та умов проведення опитування надається спільно Центром соціальних досліджень та Центром дистанційного навчання та моніторингу освітніх послуг Університету.

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

Представники здобувачів вищої освіти входять до складу Вченої ради університету (Дюк Н.С. – голова студентського профкому університету, Котурбаш Н.С. – голова студентського сенату університету), що дає їм можливість бути поінформованими та впливати на рішення Ради (<https://pnu.edu.ua/склад-вченої-ради/>). Представники здобувачів вищої освіти є також членами ректорату і членами ради з якості університету (Дюк Н.С., Котурбаш Н.С.) - <https://cqa.pnu.edu.ua/рада-з-якості/>. Представники студентства є також у Вченої ради факультету <https://fpn.pnu.edu.ua/вчена-рада-факультету-природничих-на/>, через які мають вплив на прийняття рішень. Відповідно до Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/10/Положення-ВСЗЯ.pdf> з метою розширення участі студентів у моніторингу якості освіти та оцінюванні роботи науково-педагогічних працівників, в університеті впроваджено систему студентського моніторингу якості освіти. Система передбачає створення факультетських груп, до складу яких входять старости академічних груп та керівники органів студентського самоврядування. Такий моніторинг проводиться двічі на рік, інформація про його результати і рекомендації передаються декану факультету та органам студентського самоврядування. Опитування стосуються якості освіти й оцінювання роботи НПП, оцінювання рівня забезпечення ресурсами освітнього процесу та підтримки здобувачів вищої освіти, якості та об'єктивності системи оцінювання, організації практики.

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

Освітня програма "Екологія" за спеціальністю 101 Екологія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти систематично обговорювалася з представниками роботодавців у форматі розширених засідань кафедри біології та екології (<https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%b2%d0%b7%d0%b0%d1%94%d0%bc%d0%be%d0%b4%d1%96%d1%8f-%d0%b7%d1%96-%d1%81%d1%82%d0%b5%d0%b9%d0%ba%d1%85%d0%be%d0%b4%d0%b5%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%b8/>). До цих засідань були залучені представники Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА, Карпатського і Галицького національного природних парків, природного заповідника "Горгани", Дністровського регіонального ландшафтного парку, ГО "Західно-український ресурсний центр", ГО "Всеукраїнська екологічна ліга" та ін. Одним з найбільш масштабних заходів, в рамках якого, у тому числі, відбулося обговорення ОП, було представлення, розробленого кафедрою біології та екології, проекту оновленої редакції Літопису природи для співробітників природних і біосферних заповідників і національних природних парків України 25.11.2019 р., у якому взяли участь представники академічних установ і співробітники установ ПЗФ з усіх регіонів України. Рецензії на ОП Екологія за спеціальністю 101 Екологія підготовки бакалавра надали представники роботодавців (Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА, Дністровське басейнове управління водними ресурсами, Карпатський національний природний парк, Галицький національний природний парк, ПЗ "Горгани"). Їхні пропозиції були враховані під час оновлення ОП.

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

Інформація щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП Екологія за спеціальністю 101 Екологія акумулюється викладачами кафедри через особисті контакти із використанням соціальної мережі фейсбук (сторінка кафедри біології та екології у facebook (<https://www.facebook.com/kbedepart>)). Періодично організовуються зустрічі з кращими випускниками ОП. Загальна інформація про працевлаштування випускників кафедри біології та екології розміщена на сайті кафедри (<https://kbe.pnu.edu.ua/%d0%bd%d0%b0%d1%88%d1%96-%d0%b2%d0%b8%d0%bf%d1%83%d1%81%d0%ba%d0%bd%d0%b8%d0%ba%d0%b8/>)).

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 внутрішнього забезпечення якості Прикарпатського університету передбачають періодичний перегляд і удосконалення освітніх програм. Перегляд 2019 р. виявив не надто актуальні навчальні дисципліни "Стресостійкість організмів" і "Цикли виробництва продукції та екодизайн", натомість було введено дисципліну більш актуальну для формування моделі висококваліфікованого сучасного фахівця-еколога - "Систематика й еволюція органічного світу", а дисципліни "Екологічна безпека" й "Екологічна освіта і виховання" введені до складу обов'язкових компонент за ОПП. Перегляд 2019 р. сприяв вдосконаленню структурно-логічної схеми навчальних компонент. Здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості під час реалізації ОП виявили недоліки в оформленні

силабусів і навчально- методичного забезпечення. Також було вдосконалене змістове наповнення освітніх компонент відповідно сучасним тенденціям розвитку галузі. Всі виявлені недоліки усунені. Питання контролю і оновлення навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін регулярно розглядаються на засіданнях кафедри.

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?

ОП Екологія для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія акредитується вперше

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

Внутрішнє забезпечення якості ОП передбачає контроль освітнього процесу через взаємовідвідування лекційних та практичних занять викладачами. Центр дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності веде систему оцінювання якості викладання предмету студентами <https://cee.pnu.edu.ua/>.

В університеті постійно діє комісія Вченої ради з моніторингу якості надання освітніх послуг https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/08/Nakaz_komisii_vchenoi_rady.pdf.

До процедур внутрішнього забезпечення якості ОП залучена також Рада стейкхолдерів Факультету природничих наук(<https://fpn.pnu.edu.ua/%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%B9%D0%BA%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B4%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B2-%D1%84%D0%BF%D0%BD/>)

Внутрішній аудит системи якості освіти в університеті щодо реалізації ОП «Екологія» суттєвих недоліків не виявив.

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

Розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти регламентується наказом ректора № 496 від 17.09.2020 р. "Про здійснення процедур і заходів системи внутрішнього забезпечення якістю" (<https://cqa.pnu.edu.ua/процедури-внутрішньої-системи-якості/>). Структурними підрозділами, які забезпечують здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти є Центр забезпечення якості (<https://pnu.edu.ua/центр-забезпечення-якості/>) в частині визначення принципів і процедур забезпечення якості; Рада з якості (<https://cqa.pnu.edu.ua/%d1%80%do%bo%do%b4%do%bo-%do%b7-%d1%8f%do%ba%do%be%d1%81%d1%82%d1%96/>) - формування політики і цілей у сфері якості та планування дій для їх досягнення; Науково-методична рада - здійснення моніторингу та періодичного перегляду ОП; Центр соціальних досліджень - щорічне опитування стейкхолдерів та регулярне оприлюднення результатів; Навчально-методичний відділ - організація ліцензування спеціальностей та акредитації ОП. Внутрішнє забезпечення якості освіти реалізується також із залученням відділу виробничої (навчальної) практики, комісії з питань етики і академічної доброчесності, відділу міжнародних зв'язків, навчально-виробничої лабораторії виховної та психолого-педагогічної роботи, відділ з питань запобігання і виявлення корупції, науково-дослідної частини, Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності, інформаційно-обчислювального центру, випускова кафедра.

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?

Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу регулюється наступними документами ЗВО:

- Статут ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" <https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/statut.pdf>,

- Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/09/polozhennya2020_org_os_proc_new.pdf,

- Положення про запобігання академічному плагіату у ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"

<https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/09/положення-про-запобігання-плагіату-у-ДВНЗ-Прикарпатський-національний-університет-імені-Василя-Стефаника.pdf>,

- Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" права на вільний вибір навчальних дисциплін <https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2018/04/Polozhennia-pro-poriadok-realizatsii-zdobuvachamy-vyshchoi-osvity-DVNZ-Prykarpatskyi-natsionalnyi-universytet-imeni-V.-Stefanyka.pdf>

Всі ці та інші документи знаходяться у відкритому доступі на сайті Університету: <https://pnu.edu.ua/документи/>;

<https://cqa.pnu.edu.ua/>;

<https://nmv.pnu.edu.ua/нормативні-документи/polozhenja/>; <https://nauka.pnu.edu.ua/положення/>

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-

сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

<https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/10/101-OP-Ekologia-2019-bak.pdf>

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

https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2021/11/101-OP-Project-Ekologia-2022_-bak.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильною стороною ОП є її орієнтація на територіально-екологічну специфіку прикарпатського регіону, активна участь стейкхолдерів і представників роботодавців у формуванні змістовного наповнення дисциплін, направленість на прикладну наукову діяльність, зокрема, у напрямку збереження автентичного біологічного і ландшафтного різноманіття, природозаповідання і мінімізації негативних наслідків впливу підприємств енергетичної, нафтовидобувної та деревозготівельної галузей на природні комплекси Карпат і Прикарпаття та здоров'я населення. Беручи участь у численних наукових проектах кафедри й індивідуальних грантах, викладачі кафедри (Миленька М.М., Шпарик В.Ю., Заморока А.М., Різничук Н.І., Мельниченко Г.М., Черепанин Р.М., Козак І.І. та ін.) отримують нові знання і практичні навички роботи, які безпосередньо використовують для створення і оновлення освітніх компонент. Інформація з наукових статей використовується в лекційному матеріалі, методичних рекомендаціях для практичних занять та кваліфікаційних робіт. Викладачі мають доступ до електронних баз даних (Scopus, Web of Science, Google-академія) і надають студентам наукову літературу, необхідну при написанні кваліфікаційних робіт. Сприятливі умови для розвитку ініціативи та креативного мислення студентів створює їх залучення до безпосереднього виконання наукових проектів кафедри. Слабкими сторонами ОП є:

- прив'язаність освітніх компонент до наявного лабораторного обладнання і програмного забезпечення.
- недостатня популярність освітньої програми, яка має наслідком малий контингент здобувачів освіти. Причиною цього у великій мірі є соціальні аспекти, такі як невисокий рівень заробітної платні в установах природоохоронного профілю, які, в основному, є ключовими базами працевлаштування випускників.

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

Перспективи розвитку ОП вбачаються у наступному:

- застосування проблемно-орієнтованого навчання (problem-based learning) не тільки в рамках окремих курсів, а й для виконання міждисциплінарних завдань;
- впровадження програми подвійних дипломів;
- закордонні стажування викладачів з метою вивчення та впровадження в ОП інноваційних освітніх технологій і кращих практик охорони природи;
- залучення іноземних викладачів для читання гостьових лекцій;
- розробка та впровадження в ОП англomовних освітніх компонентів;
- підвищення якості виробничих практик, аудиторних занять і форм контролю;
- посилення співпраці з підприємствами-стейкхолдерами і висококваліфікованими фахівцями-практиками;
- запровадження дуальної освіти.

У відповідності до Стратегічного плану розвитку на 2020-2027 роки ПНУ активно створює умови для забезпечення та підтримки як наукової роботи, так і навчального процесу. Викладачі ОП продовжуватимуть як індивідуальну, так і колективну наукову співпрацю з провідними українськими університетами, науковими інститутами, а також братимуть участь у прикладних дослідженнях. Важливим є розвиток нових пріоритетних фундаментальних та прикладних досліджень в рамках міжнародних програм співробітництва, зокрема співпраці з Ягеллонським університетом (Республіка Польща), Люблінським католицьким університетом, Варшавським університетом, закордонними науковими інституціями, до прикладу, Eurac Research і Всесвітнім фондом охорони дикої природи (WWF-Україна) з метою проведення спільних досліджень. Це дасть можливість якісно підвищувати рівень матеріально-технічної бази кафедри, оновлювати освітні компоненти ОП у відповідності з вимогами ринку. Вся діяльність викладачів ОП буде спрямована на реалізацію концепції студентоцентрованого навчання й викладання, що ґрунтується на принципах академічної свободи й доброчесності, а також формування конкурентноспроможного випускника – фахівця в галузі екології. Обов'язковим буде щорічний ретельний перегляд освітніх компонент та їх удосконалення. Буде продовжено роботу по залученню роботодавців до освітнього процесу на ОП. Викладачі ОП максимально будуть сприяти здобувачам вищої освіти у реалізації ними права на міжнародну академічну мобільність.

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: Цепенда Ігор Євгенович

Дата: 02.11.2021 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	
Організація управління в екологічній діяльності	навчальна дисципліна	<i>MEL-OK39-b.pdf</i>	bibQwwicqspoUENT TwdYU1ShtVQHnom /OQgw13o/38=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - шт. (2019 р.в.).
Іноземна мова (англійська)	навчальна дисципліна	<i>TUR-OK38-b.pdf</i>	JfoxlhZZsYo8xVl5iO y4nvEeLsT/Lz9nER/ 88XV07Jc=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.).
Оцінка впливу на довкілля	навчальна дисципліна	<i>MEL-OK40-b.pdf</i>	wFG6lh+DqPoEiDA5 SonkWDSthCpQROv 1PILL4o1t1T8=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Виробнича практика	практика	<i>SHEV-OK41-b.pdf</i>	oGlgC9C8TL7WczG VyZxJ6Pbeq8tGNhR C+MtHnn1eZY=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.); проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.) - 1 шт.; електронний фліпчарт (1018 р.в.)- 1 шт., ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.).
Курсова робота з урбоекології	підсумкова атестація	<i>OK42-b.pdf</i>	NpUjcfOon815ju1+8 vCOc/7M9PtD4+cxL WoeAjVwPOo=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Атестація (екзамен)	підсумкова атестація	<i>OK43-Exam.pdf</i>	XFB9fqAqpRANEVX lo35vOa7mQ+XKoQt BEwnxVvfw1Ew=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	підсумкова атестація	<i>GNE-OK44-b.pdf</i>	6QJuJW5vGWFLMK GwrTimo+gh7bkdBr yuiEdQrewdc5M=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Навчальна (загально-екологічна) практика	практика	<i>SHP-OK45.pdf</i>	7Ivn8Q71yCfNgC6be UIYeonCMVuDdKrU BwBAToTtRXo=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.). GPS навігатор Garmin, 1 шт. (2019 р.в.), гербарні папки, зоологічні морилки, ентомологічні сачки і пастки, препарувальні набори (12 шт), багатофункціональні лопатки, набори етикеток, спеціалізовані

				мобільні застосунки.
Виробнича (Фахово-екологічна) практика	практика	<i>SHEV-OK46.pdf</i>	otQwphA3/fUz+TbezX5woj+XaXLLdogoeimvSuV+jy4=	Інтерактивна дошка-е Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	практика	<i>CHE-OK47-b.pdf</i>	Uz7scp3OYvd2c9u3u CJgwyDZ5WntYA+9vaR/JEA vBaA=	Інтерактивна дошка-е Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.). GPS навігатор Garmin, 1 шт. (2019 р.в.), багатофункціональні лопатки, набори етикеток, спеціалізовані мобільні застосунки, мірні стрічки, висотомір, ландшафтно-типологічні карти
Курсова робота за фахом	підсумкова атестація	<i>OK48-kursova.pdf</i>	vrlkqJfPSojWQXeR/ +cBuUnlFutBUzRm +VcawqE9Vk=	Мікромом парафінових зрізів МПС -2 (2010 р.); Вага вологомірна ADGS-200 (2010 р.в.); фотоелектроколориметр КФК-3 – 2 шт. (2000 р.в.); центрифуга лабораторна ОПН-3МФ (2000 р.в.); муфельна піч ЧОЛ 1,6.2,5/1 керамічна (2010 р.в.); мікроскопи бінокулярні XS-5520 – 8 шт (2010 р.в.); іонометр з комплектом електродів – 160 (2019 р.в.); шафа сушильна ШСС-80 п (2004 р.в.); термостат сухо повітряний ТС-80 (2004 р.в.); мікроскоп «Olympus CX41» з програмним забезпеченням; (2007 р.в.); мікроскоп Olympus Crystal pro7x-45x (2019 р.в.); вага електронна лабораторна DNU210 BT 4 210 (2009 р.в.); газоаналізатор переносний CO, NO, SO2, N2O Мікроскоп П-11 – 8 шт.,(1998 р.в.) Мікроскопи бінокулярні XS-5520 – 6 шт., (2010 р.в.); лупи штативні – 8 шт (1998 р.в.); морозильна скриня Haier HCE 143 R (2019 р.в.); мікроскоп Bresser Advance ICD 10x-160x. (2019 р.в.); монокулярні мікроскопи П-11 – 7 шт (1999 р.в.); штативні лупи – 5 шт (1996 р.в.); бінокулярний мікроскоп цифровий бінокулярний мікроскоп SIGETA Forward 10-500x5,0 MpxLCD; (2018 р.в.), гербарний прес - 5 шт.; зоологічні коробки - 67 шт.; препарувальні набори - 15 шт.; колекція гербарних зразків рідкісних для території України рослин; колекція гербарних зразків судинних рослин Опілля; колекція гербарних зразків судинних рослин; колекція вищих спорових рослин; колекція мікропрепаратів, колекція вологих зоопрепаратів (1999 р.в.), ентомологічна колекція; опудала тварин; програмний пакет Windows 10 – 2 шт.; системний пакет QGIS 3.16+GRASS; програмний пакет

				статистичної обробки даних Statistica 13; монітор Dell SE2216H – 10 шт. (2016 р.в.); системний блок Intel - G630/2Gb/DVDRW – 10 шт. (2016 р.в.).
Ландшафтна екологія	навчальна дисципліна	KOZ-OK29-b.pdf	AEf3Sc4AVt31oqw5Isym7kLf6rpVoTku2BNZgilKDJA=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.); Монітор Dell SE2216H – 10 шт. (2016 р.в.) Системний блок Intel - G630/2Gb/DVDRW – 10 шт. (2016 р.в.) Програмний пакет Windows 10 – 2 шт.
Загальна екологія	навчальна дисципліна	MYL-OK32-b.pdf	FWLYqroXB4kPvYbHBUvMQh7IEzP2f8SSD8RkrySWmio=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Політологія	навчальна дисципліна	LUP-OK7-b.pdf	zAgYQYZT6orYhNkoJrULSriSwkhXCkMqVtZdmDwQgI=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.)
Безпека життєдіяльності та цивільний захист	навчальна дисципліна	MAT-OK8-b.pdf	kaLNVPlrNagjCnmarVMAxrgVPF7UJWXm2iLdl8t3RGA=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); МТЗ – протигаз хімічний пінний ШПМ-2 з фільтром А1В1, 2017 рік.
Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	навчальна дисципліна	MEL-OK49-b.pdf	vK2ZWt5z79IMbKXi6oXHIqImLKKw7SSfMewwBVNbX7I=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.); проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - шт. (2019 р.в.), газоаналізатор переносний CO, NO, SO2, N2O, 1шт. (2011 р.в.), іонометр з комплектом електродів – 160 (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Охорона та раціональне використання природних ресурсів	навчальна дисципліна	SHP-OK50-b.pdf	lhYBXvlocjRv8v7cCLi+qrQOPVq6jn63TxlgaNnvYAE=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Регіональна екологія	навчальна дисципліна	MEL-OK51-b.pdf	ad9bp72O4uaK8/JjXJEQ8hnGBvS9PAkeu9QUbAFwVbo=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт.

				(2019 р.в.).
Біоіндикація	навчальна дисципліна	MYL-OK-52-b.pdf	6e3618XtOLd6yTCD7q47cAeo42NdLFvzowsjkueU5cI=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Латинська мова	навчальна дисципліна	PET-OK6-b.pdf	KoQkIU8IaXnpDosTcuFofxUX1OYaH6aNaD/zLoWWf5o=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.).
Нормування антропогенного навантаження на довкілля	навчальна дисципліна	SHP-OK54-b.pdf	6IjhcKe7rwUwiFOOlqeQkoTfCBPnOk9gg7mOC36D48k=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Іноземна мова (перша)	навчальна дисципліна	TUR-OK37-b.pdf	2aXHfuZwfWoYrBzgY4YoQi5DeEMRIxx8k/TT5qlhdNo=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.).
Урбоекологія	навчальна дисципліна	RIZ-OK36-b.pdf	rhWpIoDxr1tFDnFEHJRp3H67yLbLnYK9lUFCOKXGM+4=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Заповідна справа та розвиток екомережі	навчальна дисципліна	CHE-OK35-b.pdf	omXdmcx2R1zCvuZ8gMleo7kVQjsqjmG12mFwdKWFY4=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Факторна екологія	навчальна дисципліна	VOL-OK34-b.pdf	8mQl1mjxYgQAFOC7oZEEB/W7jJyHYNbxCl4Ri8exzm4=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран - 1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Історія української культури	навчальна дисципліна	NOV-OK1-b.pdf	cefS7iEVgnVHblAuxzD15ncNCM+c4jiLVsibak/Kvg=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.)
Філософія	навчальна дисципліна	TER-OK2-b.pdf	PyJiWLCOUNTAlG8E8AFHqg5Fh22lw5VKght2KmxOSBs=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.)
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	IVA-OK3-b.pdf	1BKEpVgwzyqvl85wB8qENn9GuoyHAN Gvpm6Byl5pwDE=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.)
Історія України	навчальна	MISH-OK4-b.pdf	UAmeobyAsMm2I+	Проектор NEC Projector V230X6

	дисципліна		mXX/htUoWRpCKn Rj23DFvYsuEg2CQ=	– 1 шт. (2018 р.в.); проєкційний екран – 1 шт. (2005 р.в.).
Фізична культура	навчальна дисципліна	SER-OK5-b.pdf	g/oEOwOTScCNYCa OK1UjXHnFYW+CM IRhW4UHpPoyE9o=	Спортивне спорядження
Вища математика	навчальна дисципліна	LISH-OK15-b.pdf	fQ3Gf34kELdDlCYJ5 tz+oPqFgq+G/PEU3 aStgAg8ow=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Фізика	навчальна дисципліна	OST-OK17-b.pdf	3zonsDoDfn8XAtAS W/7WOKB7jCLtq3ae iJxMTW+1Rio=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проєкційний екран – 1 шт. (2005 р.в.). Експериментальні установки для визначення розмірів молекул, коефіцієнтів теплопровідності, теплоємності твердих тіл, рідин і повітря, для визначення поверхневого натягу, зміни ентропії (2005 р.в.); Обладнання для вивчення ЗМ «Механіка» (установки для вивчення хвильових явищ, маятникові установки, для визначення деформації зсуву, руху тіл, каріолісової сили, гігроскопи), 2005 – 2006 р.в.,; обладнання для вивчення ЗМ «Електрика і магнетизм» (модулю для вивчення властивостей струму, згасаючих і вимушених коливань, зв'язаних контурів тощо; акумулятори, плати, магазини опорів і ємностей тощо), 2007 – 2019 р.в.
Метеорологія і кліматологія	навчальна дисципліна	FOM-OK21-b.pdf	a881IL21GM3NZPp/ VjFz+ZpkeDhGY7U74 cDKVzoZf5Q=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проєкційний екран – 1 шт. (2005 р.в.), атласи, карти, кліматичні щорічники, метеостанція TFA Spring Breeze 35114001, 1 шт. (2019 р.в.)
Хімія з основами біогеохімії	навчальна дисципліна	LUC-OK16-b.pdf	74WwLyhzQfLVCJfc LEk/Ao8IWbNhXuR d1OaLLOBoEhc=	Стіл приставний хімічний -2 шт. (2002 р.в.); стіл пристінний фізичний 3 шт. (2002 р.в.); шафа витяжна хімічна ШВХ -4 шт. (2002 р.в.); вага АД-500 Axis -1 шт. (2010 р.в.); pH –метр CYBERSCAN PH700 1 шт. (2019 р.в.); центрифуга ОПИ-6 - 1 шт. (2002 р.в.); ультратермостат УРУ -1 шт. (2002 р.в.); фотоелектроколориметрКФК-2 - 1 шт. (2002 р.в.); кондуктометр DIST WP4-1 шт. (2005 р.в.); сушильна шафа ЧОЛ -1 шт. (2008 р.в.); магнітна мішалка -2 шт. (2010 р.в.); Магнітна мішалка AREC-1 шт. (2019 р.в.); набір хімічних реактивів-15 шт; шафа витяжна з вентиляваною тумбою ШВ -1 шт.- (2017 р.в.); столи комбіновані -4 шт. (2017 р.в.); цифрова лабораторія -1 шт. (2019 р.в.); Інтерактивна панель GT 65/core15 OPS PC 65-1 шт.- (2019 р.в.); Документ камера NEOR S 1000A3-1 шт.- (2019 р.в.); Окуляри віртуальної реальності OculusGo32 Gb -1 шт.-

				(2019 р.в.); Окуляри Shinecon VR 3D Glasses-25 шт.- (2019 р.в.); модель атомів -1 шт. (2009 р.в.); навчально-наочні матеріали (стенди) – 12 шт. (2019 р.в.); набір хімічних реактивів-15 шт.
Аналітична хімія довкілля	навчальна дисципліна	KUZ-OK18-b.pdf	jJN51z27CAzB9Cr/aGzA9aCJS0JpOHIS+5nqchjo+4c=	Стіл приставний хімічний -2 шт. (2002 р.в.); стіл пристінний фізичний 3 шт. (2002 р.в.); шафа витяжна хімічна ШВХ -4 шт. (2002 р.в.); вага АД-200 Axis -1 шт. (2010 р.в.); іономір Ім-160-1 шт. (2013 р.в.); Аналізатор Еко-тест – (2008 р.в.); ультратермостат URU - 1 шт. (2002 р.в.); муфельна піч - 1 шт. (2002 р.в.); фотоелектроколориметр КФК-2 - 1 шт. (2002 р.в.) Магнітна мішалка РІВА-04.3-1 шт. (2019 р.в.); набір хімічних реактивів-15 шт.
Гідрологія	навчальна дисципліна	FOM-OK19-b.pdf	r/wJwo3FSRoOu/AhKFnetWLAMIWR9GjavPrfdRY2HSo=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.), комплект атласів, карти, гідрологічні щорічники, гідрологічні рейки, термометр
Радіоекологія	навчальна дисципліна	SIR-OK55-b.pdf	F9wIoZjk1eu4B2M10SAohKIn70oJcc04MhzsuTcqXjc=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Географія з основами картографування	навчальна дисципліна	HIL-OK20-b.pdf	2YPfYWcyxuT7TTXh/bgf5MuwZM8xaoAoUuuGbZ5uo4o=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), комплект атласів, карти
Геологія з основами геоморфології	навчальна дисципліна	BEL-OK22-b.pdf	rlInBWOpYQEsm58oTNaFXMq1PV/chvbzLp6nErEBNGQ=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.), комплект атласів, карт, глобуси, таблиці, геологічна колекція мінералів.
Екологічна безпека	навчальна дисципліна	MEL-OK-23-b.pdf	+4DyHyoo9vyEHJqwQEKnJ7Bv6ObwVjQl12ffeNvHioE=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.); проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - шт. (2019 р.в.), газоаналізатор переносний CO, NO, SO2, N2O, 1шт. (2011 р.в.), іонометр з комплектом електродів – 160 (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Грунтознавство	навчальна дисципліна	VOL-OK24-b.pdf	cqqKXh4BIW8ogISNtIXQKVQZgsqnqNBczWfFuTNxBMdo=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.), комплект атласів, ґрунтові карти, фондова колекція ґрунтів.
Економіка природокористування	навчальна дисципліна	SHP-OK25-b.pdf	o+LpFjDATMEksM2sEjaBdXfu+TUopFNsnAlm7GVKPKQs=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт.

				(2018р.в.); ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Систематика й еволюція органічного світу	навчальна дисципліна	ZAM-OK26-b.pdf	gBBXOe6OVMdq8+chW2VG8hyop04tiAWPCuFE59R7fic=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Екологічна освіта і виховання	навчальна дисципліна	NES-OK27-b.pdf	3ifHtoA+SLvKZShyLsUdDTej1kpiGualadg15rI7mfo=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт. (2018 р.в.); проекційний екран – 1 шт. (2005 р.в.).
Моделювання і прогнозування стану довкілля	навчальна дисципліна	SHP-OK28-b.pdf	LIP1xMfy5+SubNzXqLXiSCK6MGGCYHEZeVLWdgruhno=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); Проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.); Монітор Dell SE2216H – 10 шт. (2016 р.в.) Системний блок Intel - G630/2Gb/DVDRW – 10 шт. (2016 р.в.) Програмний пакет Windows 10 – 2 шт., спеціалізоване ПЗ (FORCOME STELLA)
Техноекологія	навчальна дисципліна	MEL-OK30-b.pdf	frycFgpjx/lKF4H3A1yrbspOdQxFRZflCu91KnP2+Xk=	Проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.); Ноутбук Asus VivobookX413EA-EB5016 - 1 шт. (2019 р.в.)
Біологія	навчальна дисципліна	SLU-OK31-b.pdf	eGoVn9dYZLXE4fzkaHdl1of2df5FccZEHZpxkcvw+UU=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).
Моніторинг довкілля	навчальна дисципліна	RIZ-OK33-b.pdf	ClfeP/EHNn5jJ8ZMfrzm6Cf+b11UmWyR18SEWn2/++w=	Інтерактивна дошка-e Presenter EP 92 1 шт. (2017 р.в.), проектор NEC Projector V230X6 – 1 шт (2015 р.в.); проекційний екран -1 шт. (2018р.в.), електронний фліпчарт фліпчарт Smart Technologies Smart Kapp 42, 1 шт. (2019 р.в.).

* 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

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
101338	Турчин Оксана	Доцент, Основне	Кафедра іноземних мов	Диплом бакалавра,	13	Іноземна мова (англійська)	Основні наукові публікації:

	Володимирів на	місце роботи	Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 046712, виданий 20.03.2018		1. Турчин О. В. Експресивно-мовленнєва специфіка комунікативної активності в етнопсихологічному вимірі. Психологія особистості [науковий журнал]. 2011. № 1(2). 304 с. 2. Турчин О. В. Психодидактичні проблеми вивчення іноземної мови у вищих навчальних закладах. Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. Івано-Франківськ, 2012. Вип.17. Ч. 1. 214 с. 3. Турчин О. В. Семантика комунікативної експресії з погляду психолінгвістики. Інсайт : зб. наук. праць студентів, аспірантів та молодих вчених / ред. кол. І. В. Шапошнікова, О. Є. Блинова та ін. Херсон, 2013. Вип 8. 404 с. 4. Турчин О. В. Експресивна психотехніка як засіб підвищення мотивації до вивчення іноземної мови. Психологія особистості [науковий журнал]. 2013. №1(4). 324 с. 5. Турчин О. В. Экспрессивная психотехнология в преподавании иностранного языка в высших учебных заведениях. Инновационные тенденции развития системы образования : материалы III междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 20 нояб. 2014 г.) / редкол. : О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2014. 156 с. 6. Турчин О. В. Експресивна технологія вивчення студентами іноземної мови та її рефлексивна оцінка. Актуальні проблеми практичної психології : зб. статей II Всеукр. наук.-практ. конф., 12–13 лист. 2015 р. / М-во освіти і науки України, ГНПУ ім. О. Довженка [та ін.]; [ред. кол. : В. М. Поліщук, О. Є. Блинова, Я. О. Гошовський, С. Б. Кузікова, Г. К. Радчук, В. М. Чернобровкін] ; відп. ред. В. М.
--	-------------------	-----------------	--	--	--

						Поліщук. Глухів, 2015. 189 с. 7. Турчин О. В. Використання засобів невербального спілкування в процесі викладання іноземної мови. Молодий вчений. 2017. №3 (43). 356 с. 8. Zinoviia Karpenko, Oksana Turchyn. Optimization of Teaching English to Psychology Students by Means of Expressive Psychological Technique. Science and Education, 2017, Issue 9. P. 100-104. 9. Турчин О. В. Використання експресивної психотехніки для оптимізації процесу навчання англійської мови у вищих навчальних закладах (на прикладі студентів-психологів). Молодий вчений. 2020. №7.1 (83.1). 154 с.
151473	Миленька Мирослава Миронівна	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 054524, виданий 14.10.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 030492, виданий 17.05.2012	15	Урбоекологія Опублікувала понад 35 статей в українських фахових і закордонних наукових виданнях, зокрема 5 – у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus і Web of Science: 1. Parpan V., Shumska N., Mylenka M. (2016). Syntaxonomy of vegetation of Kalush hexachlorobenzene toxic waste landfill (Ivano-Frankivsk region). Вісн. Дніпропетр. Univ. Ser. Biol. Ecol. 2016. 24(2), 364 – 370. (Ukr) 2. Parpan T., Kozak I., Shparyk Yu., Mylenka M. (2019) Simulation of Decline of Norway Spruce (Picea Abies L. Karst.) Forests in Gorgan Mountains (Ukrainian Carpathians): Case Study Using Forkome Model. Ekológia (Bratislava), Vol. 38, No. 4, p. 353–366. 3. Melnychenko G., Mylenka M., Riznychuk N., Prokopiv, N. (2020) Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine Acta Agrobotanica 73(4), 7341, pp. 1 - 9. 4. Piotrowska-Weryszko, K., Weryszko-

							Chmielewska, E., Melnychenko, G., Mylenka M., Prokopiv, N., Božek, M. (2021) Comparison of ambrosia l. Pollen seasons in lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and presentation of the morphotypes of the trichomes on a. artemisiifolia l. shoots in terms of the allergenic properties of the plant Agronomy 11(9),1764. 5. Ihor Kozak, Taras Parpan, Yuriy Shparyk, Myroslava Mylenka, Iryna Kozak-Balaniuk (2021) Using FORDRY model to forecast transformation of Norway spruce (Picea abies Q..) Karst.) stands in Nadsyans' Regional Landscape Park (Ukrainian Carpathians) Folia Forestalia Polonica series A Vol. 63 (3). Є співавтором однієї монографії і низки навчально-методичних матеріалів; Має досвід виконання і керування за низкою екологічних проєктів (науково-дослідних робіт), у тому числі стратегічного й еколого-планувального характеру, зокрема: - «Розроблення програми охорони навколишнього природного середовища до 2020 р.» (2015 р.) на замовлення Департаменту екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації (сьогодні – Управління екології та природних ресурсів); - "Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (перший і другий етапи)" (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього середовища в Україні"
--	--	--	--	--	--	--	--

							(2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Розроблення наукового обґрунтування щодо створення об'єктів природо-заповідного фонду (Чорний ліс)", (2018 р.) на замовлення Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА; - "Розроблення Проекту організації території дендрологічного парку «Дружба» загальнодержавного значення ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (2020 р.) н замовлення Департаменту житлової, комунальної політики та благоустрою Івано-Франківської міської ради; - «Стратегічна екологічна оцінка Програми економічного і соціального розвитку Івано-Франківської міської територіальної громади на 2021-2023 роки" (2021 р.), на замовлення департаменту економічного розвитку, екології та енергозбереження Івано-Франківської міської ради та ін. Була членом робочих груп з розроблення Стратегії розвитку міста Івано-
--	--	--	--	--	--	--	---

							Франківська на період до 2028 року і Стратегії розвитку Івано-Франківської області до 2021 р. Пройшла стажування у Національному латвійському університеті за темою «Керування станом екологічних систем на засадах сталого розвитку» (2016). Є керівником 4 дисертаційних досліджень на біоекологічну тематику.
101338	Турчин Оксана Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Кафедра іноземних мов	Диплом бакалавра, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 046712, виданий 20.03.2018	13	Іноземна мова (перша)	Основні наукові публікації: 1. Турчин О. В. Експресивно-мовленнєва специфіка комунікативної активності в етнопсихологічному вимірі. Психологія особистості [науковий журнал]. 2011. № 1(2). 304 с. 2. Турчин О. В. Психодидактичні проблеми вивчення іноземної мови у вищих навчальних закладах. Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. Івано-Франківськ, 2012. Вип.17. Ч. 1. 214 с. 3. Турчин О. В. Семантика комунікативної експресії з погляду психолінгвістики. Інсайт : зб. наук. праць студентів, аспірантів та молодих вчених / ред. кол. І. В. Шапошникова, О. Є. Блинова та ін. Херсон, 2013. Вип 8. 404 с. 4. Турчин О. В. Експресивна психотехніка як засіб підвищення мотивації до вивчення іноземної мови. Психологія особистості [науковий журнал]. 2013. №1(4). 324 с. 5. Турчин О. В. Экспрессивная психотехнология в преподавании иностранного языка в высших учебных заведениях. Инновационные тенденции развития системы образования : материалы III междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 20 нояб. 2014 г.) / редкол. : О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары, 2014. 156 с. 6. Турчин О. В.

							Експресивна технологія вивчення студентами іноземної мови та її рефлексивна оцінка. Актуальні проблеми практичної психології : зб. статей II Всеукр. наук.-практ. конф., 12–13 лист. 2015 р. / М-во освіти і науки України, ГНПУ ім. О. Довженка [та ін.]; [ред. кол. : В. М. Поліщук, О. Є. Блінова, Я. О. Гошовський, С. Б. Кузікова, Г. К. Радчук, В. М. Чернобровкін] ; відп. ред. В. М. Поліщук. Глухів, 2015. 189 с. 7. Турчин О. В. Використання засобів невербального спілкування в процесі викладання іноземної мови. Молодий вчений. 2017. №3 (43). 356 с. 8. Zinoviia Karpenko, Oksana Turchyn. Optimization of Teaching English to Psychology Students by Means of Expressive Psychological Technique. Science and Education, 2017, Issue 9. P. 100-104. 9. Турчин О. В. Використання експресивної психотехніки для оптимізації процесу навчання англійської мови у вищих навчальних закладах (на прикладі студентів-психологів). Молодий вчений. 2020. №7.1 (83.1). 154 с.
31320	Різничук Надія Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2008, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 047309, виданий 16.05.2018, Атестат доцента АД 004043, виданий 26.02.2020	11	Моніторинг довкілля	Кваліфікація за дипломом: «Біолог. Викладач біології»; автор понад 30 наукових публікацій та матеріалів і тез українських та міжнародних конференцій. Наукові статті: 1. Bushkova V.S., Yaremiy, I.P. Ostafiychuk B.K., Solovei R.S. Sol-Gel Synthesis, Structure and Optical Properties of Nickel-Manganese Ferrites. Journal of nano- and electronic physics. Vol. 11 No 3, 03021(5pp) (2019). Scopus 2. Ostafiychuk B. K., Bushkova V.S., Solovei R.S., and Yaremiy I.P. Nickel–Yttrium Ferrite Nanopowders for

							Solving Environmental Problems. Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii 2019, т. 17, № 3, сс. 425–438. Scopus 3. Melnychenko, G., Mylenka, M., Riznychuk, N., Prokopiv, N. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica, 2020, 73(4), pp. 1–9, 7341 Scopus/Web of Science 4. Riznychuk N.I. Special features of the dimensional structure and life strategy of coenopopulations of Polygonatum multiflorum L. (All.) in the biotops of Precarpathians (Western Ukraine). Austrian Journal of Technical and Natural Sciences, «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. Vienna. №3-4, 2017 – P. 3–6. Фахове видання. 5. Різничук Н.І. Особливості реалізації життєвої стратегії Polygonatum multiflorum L. (All.) у Передкарпатті. Prospects for the Development of natural sciences in eu countries and Ukraine. Wloclawek, Republic of Poland, December 21-22, 2018. 6. Різничук Н.І. Особливості реалізації життєвої стратегії Polygonatum odoratum (Mill.) Druce у Передкарпатті. Матеріали III-го всеукраїнського пленера з питань природничих наук 20-22 червня 2019 р. м. Одеса, Україна. с. 54-58 7. Різничук Н.І., Веркалець А.В., Бабак О.В., Галич Р.І. Едафо-кліматична характеристика біотопів Передкарпаття за участі ценопопуляцій видів роду Polygonatum Mill. Матеріали міжнародної конференції молодих учених Актуальні проблеми ботаніки та екології. Харків 6 – 9 вересня 2019 року с.41 8. Різничук Н.І., Миленька М.М. Віталітетна структура
--	--	--	--	--	--	--	---

							ценопопуляцій видів роду <i>Polygonatum</i> Mill. у Передкарпатті. Науково-практичний журнал «Екологічні науки» Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, 2019, С.152-156. Фахове видання. 9. Різничук Н.І., Миленька М.М., Гнезділова В.І., Соловей Р.С. Види роду <i>Polygonatum</i> Mill. у Передкарпатті. Івано-Франківськ, 2018. ISBN 978-966-2343-56-4 Монографія. 10. Різничук Н.І., Камінська Х.І., Сикута М.Р. Вплив едафо-кліматичних умов біотопів на віталітет і потенціал відтворення ценопопуляцій видів роду <i>Polygonatum</i> Mill. Науково-практичний журнал "Екологічні науки" Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, 2020. 11. Мельниченко Г.М., Миленька М.М., Різничук Н.І., Цап'юк Л.М. Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Науково-практичний журнал "Екологічні науки" Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, 2020. 12. Н.І. Різничук, М.М. Миленька, В.І. Гнезділова, Г.М. Мельниченко. Анатомічні особливості будови генеративних органів видів роду <i>Polygonatum</i> Mill. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія, 2020. 13. Різничук Н.І. Особливості вікової структури <i>Polygonatum verticillatum</i> L. (All.) у Передкарпатті. Topical issues of methods of teaching natural sciences, December, 27-
--	--	--	--	--	--	--	--

							28, 2019, Lublin, the Republic of Poland. 14. Nadia Riznychuk, Victoria Gniezdilova Anatomical structure of Polygonatum Mill. species in the Precarpathian region. Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University http://journals.pnu.edu.ua Vol. 7, No. 4 (2020), 53-65, UDC 574.3:581.52: 504.058 doi: 10.15330/jpnu.7.4.53-65 Виконавець таких проєктів: Розроблення проекту зведеної схеми формування екологічної мережі (перший етап), 2018. Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні, 2018. Розроблення методичних рекомендацій щодо встановлення науково-обґрунтованих нормативів спеціального використання природних рослинних ресурсів на землях лісового і природно-заповідного фондів, 2018. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів, 2019. Розроблення проекту зведеної схеми формування екологічної мережі (другий етап), 2019 Розроблення Проекту організації території дендрологічного парку «Дружба» загальнодержавного значення ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2020. “Науково-просвітницький молодіжний табір
--	--	--	--	--	--	--	--

						“Екокампус Чорногора” для реалізації Проекту Українсько-Польських обмінів молоддю та проведення заходів про Українсько-Польську Раду обміну молоддю, 2019. Керівник кафедральної теми “Експериментальне розведення й інтродукція цінних лікарських рослин різного природоохоронного статусу в умовах культури “. Державний реєстраційний номер: 0121U109303 Керівництво аспірантами: Бабак О.В. «Інвентаризація та моніторинг інвазії <i>Heracleum sosnowskiy</i> Manden. Урбоекосистеми Івано-Франківської ОТГ»; Кавчук І.М. «Деградація зелених насаджень урбоекосистеми Івано-Франківська». Керівництво курсовими, бакалаврськими та магістерськими роботами студентів за спеціальностями: 101 Екологія, 091 Біологія, 014.05 Середня освіта (Біологія).
126887	Волчовська-Козак Олександра Євгенівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук КД 068518, виданий 30.06.1992, Атестат доцента 12ДЦ 016114, виданий 22.02.2007	20	Факторна екологія Опублікувала понад 40 наукових статей в українських та міжнародних журналах; (з них 1 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. Наукові публікації: Демянчук Г.Т., Волчовська-Козак О.Є., Микитин М.С. Ріпак: від сорту до якісного насіння, олії і кормів / Г.Т. Демянчук, О.Є. Волчовська-Козак, М.С. Микитин // Олійно-жировий комплекс. – 2003. – № 2 (2). – С. 14-16. Активность липазы и липоксигеназы в проростках злаковых культур при действии салициловой кислоты и <i>Fusarium</i> / В.Г. Адамовська, О.О. Молодченкова, А.Е. Волчевская // Фізіологія і біохімія культурних рослин. –

2006. – Т 38, № 5. – С. 443-452.

Волчовська-Козак О.Є. Вплив мікробних препаратів на ріст і продуктивність рослин ріпаку / О.Є. Волчовська-Козак // Вісник Львівської аграрної академії. – 2010. – № 14(1). – С. 88-95

Волчовська-Козак О.Є. Методологія і практика використання мікробних препаратів у технологіях вирощування сільськогосподарських культур / В.В.Волкогон, О.Є.Волчовська-Козак, І.В.Гринник, Л.М. Токмакова та ін // К.:Аграрна наука, 2012. – 156 с.

Микитин М.С., Мельник У.М., Волчовська-Козак О.Є. Вплив технологічного процесу переробки насіння ріпаку на вміст глюкозинолатів // М.С.Микитин, У.М. Мельник, О.Є. Волчовська-Козак / Scientific Journal «ScienceRise:Biological Science» №5-6 (20-21). - 2019. – С. 38-41. (B)

М. S. Mykytyn, U. M. Melnyk, O. Ye. Volchovska-Kozak et.al Rape as a source of vegetative protein in Ukraine // M. S. Mykytyn, U. M. Melnyk, O. Ye. Volchovska-Kozak, A. O. Butenko, G. A. Davydenko, V. I. Dubovyk, O. M. Bakumenko, O. V. Antonovskiy, V. P. Poriadynskiy / Agricultural Mechanization in Asia. – 2021. – Vol. 51, Is. 01. – P. 887-892.

Керівник НДР в НД установах:

Роль білкового комплексу рослин хрестоцвітих культур при абіотичних та біотичних стресах

Ідентифікація та впровадження методів визначення холодо- та морозостійкості рослин хрестоцвітих культур

Розробити технології застосування бактеріальних препаратів при вирощуванні хрестоцвітих культур в умовах Прикарпаття

Фізіолого-біохімічне

							обґрунтування використання стимуляторів росту при вирощуванні хрестоцвітних культур Підготувала та опублікувала понад 25 навчальних та методичних посібників для студентів, зокрема: Волчовська-Козак О.Є. Екологія рослин / Укладач: О.Є. Волчовська-Козак // Курс лекцій для студентів-біологів ВНЗ. - Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2013. – 128 с. Волчовська-Козак О.Є., Цап'юк Л.М. Методичні вказівки до практичних робіт і самостійна робота студентів з екології рослин / Укладачі: О.Є. Волчовська-Козак, Л.М. Цап'юк // Методичні вказівки - Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2013. – 80 с. Волчовська-Козак О.Є. Екофізіологія рослин: у 2-х частинах. / Укладач: О.Є. Волчовська-Козак // Курс лекцій для студентів-екологів денної та заочної форм навчання. – ДВНЗ «ПНУ ім. В. Стефаника». – Івано-Франківськ, 2015. – 138 с.
85399	Черепанин Роман Миронович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 070406 Ботаніка, Диплом кандидата наук ДК 029101, виданий 30.06.2015	7	Заповідна справа та розвиток екомережі	Загальна кількість публікацій 31 – тези, статті у фахових виданнях, монографія, які стосуються питань охорони природи, рідкісних видів, природо заповідних територій тощо. Останні публікації: 1. Hleb R., Loya V., Cherepanyn R. (2020). <i>Salix herbacea</i> L. (Salicaceae) in the Maramures massif of the Ukrainian Carpathians // Plant Introduction, 85/86. – P. 130–136. (Eng) 2. Cherepanyn R.M. (2019). Changes in population vitality of rare arctic-alpine plant species in high mountain part of the Ukrainian Carpathians under influence of climatic factors // <i>Studia biologica</i> . Volume 13 (1). – P. 117-128. (Eng) 3. Cherepanyn R.M. (2019). Impact of high-altitude forests on the

							populations of rare arctic-alpine plant species // International scientific and practical conference “Temperate and boreal primeval forests in the face of global change” (Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research WSL and the Ukrainian National Forestry University, Lviv, September 2-4, 2019). – P. 77. (Eng) 4. Bedernichek T., Partyka T., Cherepanyn R., Kuchma T., et al. (2018). Environmental impact of the planned ski resort Svydovets: far-reaching consequences on the ecosystems and biodiversity // 5 th Forum Carpaticum "Adapting to Environmental and Social Risk in the Carpathian Mountain Region" (Hotel Eger-Park, Eger, Hungary, 15-18 October 2018). - P. 74-75. (Eng). 5. Cherepanyn R.M. (2018). Effect of climate changes on the habitat of rare arctic-alpine plant species in the high mountain part of the Ukrainian Carpathians // Studia biologica. Volume 12 / №. 1. – P. 73-86. (Eng).
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017	3	Організація управління в екологічній діяльності	Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska-Weryszko, E. Weryszko-Chmielewska, G. Melnychenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Bozek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenka, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City

of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341

3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленка, Н.І. Різничук, Л.М. Цап'юк. Структура утворення та стан поведження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.28>

4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоєкосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI <https://doi.org/10.26661/2410-0943-2020-1-01>

Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і

							методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець). Видано навчально-методичний посібник: Методичні рекомендації до практичних робіт з дисципліни «Організація управління в екологічній діяльності» для студентів спеціальності 101 Екологія / Г. М. Мельниченко. - Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021.
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017	3	Оцінка впливу на довкілля	Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska-Weryszko, E. Weryszko-Chmielewska, G. Melnychenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Božek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenka, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341 3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленка, Н.І. Різничук, Л.М. Цаг'юк. Структура утворення та стан поведінки з відходами в Івано-

							Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.28 4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоєкосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI https://doi.org/10.26661/2410-0943-2020-1-01 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019
--	--	--	--	--	--	--	--

						0119U002883, виконавець). Видано навчально-методичний посібник : Методичні рекомендації до практичних робіт з дисципліни «Оцінка впливу на довкілля» для студентів спеціальності 101 Екологія / Г. М. Мельниченко. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021.
55880	Петришин Марта Йосипівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет філології	Диплом кандидата наук ДК 033096, виданий 09.03.2006, Атестат доцента 12/ДЦ 027071, виданий 20.01.2011	26	Латинська мова 1. Диплом про вищу освіту (спеціальність: класична філологія). 2. Диплом кандидата філологічних наук (10.02.14– класичні мови. Окремі індоєвропейські мови). 3. Атестат доцента кафедри загального та германського мовознавства 4. Методичні рекомендації, посібники: Дяків О. Ю., Петришин М.Й. Практикум з латинської мови для студентів природничих спеціальностей. Івано-Франківськ, 2015. 117 с. Петришин М.Й., Загайська Г.М. Legamus et exerceamus : навчальний посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю.Федьковича, 2021. 140 с. Петришин М.Й., Загайська Г.М. Repetitorium Latinum. Pars prima : збірник вправ для контрольних і самостійних робіт з латинської мови. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 172с. 5. Публікації у фахових виданнях: Петришин М.Й. Концепт негативні емоції крізь призму латинських паремій. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені

							Івана Франка. Дрогобич, 2021. Вип. 35 (4). С. 128–134. (Категорія Б) Петришин М.Й. Семантичний простір прикметника <i>magnum</i> в “Енеїді” Вергілія. Вісник Запорізького національного університету. Філологічні науки. Запоріжжя, 2020. Том 1. С.200-206. (Категорія Б) Петришин М.Й. Концепт щастя в римській лінгвокультурі (на матеріалі «Моральних листів до Луцилія») Сенеки. Закарпатські філологічні студії. Вип. 7. Том. 2. 2019. С. 76–80. (Категорія В) Петришин М.Й. Концепт життя крізь призму латинських паремій. Закарпатські філологічні студії. Вип. 11. Том. 2. 2019. С. 72–78. (Категорія В) Петришин М.Й. Репрезентація концепту вік людини в латинських пареміях. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Збірник наукових праць. Одеса: Міжнародний гуманітарний університет. 25. 2017. С.100-103. 6. Автор (розробник) робочої програми та силабусу. 7. Стажування у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (кафедра румунської та класичної філології).
88271	Липчук Оксана Іванівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, політології і міжнародних відносин	Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 060101 Правознавство, Диплом кандидата наук ДК 052952, виданий 09.07.2009,	13	Політологія	Наукові публікації: 1. Липчук О.І. Сучасний стан національно-культурної автономії в Україні та перспективи розвитку її політико-правових засад / О.І. Липчук // Гілея (науковий вісник): Збірник наукових праць [гол. ред. В.М. Вашкевич]. – К., 2015. – Вип. 100. – С. 277-281. 2. Липчук О.І. Місце і роль територіальної громади в системі місцевого самоврядування / О.І. Липчук // Гілея (науковий вісник):

Атестат
доцента 12ДЦ
046309,
виданий
25.02.2016

Збірник наукових
праць [гол. ред. В.М.
Вашкевич]. – К., 2015.
– Вип. 101. – С. 445-
447.
3. Липчук О.І.
Територіальна
громада як суб'єкт
місцевого
самоврядування / О.І.
Липчук // Прикарпатський
вісник НТШ. Думка /
ред. І. С. Монолатій. –
Вип. 3 (31). – Івано-
Франківськ, 2015. – С.
152-158.
4. Липчук О.І.
Політичні права та
свободи людини та
громадянина –
сучасний стан та
проблеми реалізації в
Україні / О.І. Липчук
// Прикарпатський
вісник НТШ. Думка /
ред. І. С. Монолатій. –
Вип. 3 (25). – Івано-
Франківськ, 2016. – С.
270-281.
5. Липчук О.
Особливості
функціонування
територіальної
громади України в
аспекті
децентралізації влади
/ О.І. Липчук // 25 Lat
polskiej samorządności
/ Samorząd terytorialny
Europy Środkowo-
Wschodniej a model
samorządu
terytorialnego dla
Ukrainy / za red.Ivona
Lasek-surowiec, 2016. –
С. 323-329.
6. Липчук О.І.
Реформа місцевого
самоврядування в
Україні: перспективи
використання досвіду
Польщі / Оксана
Іванівна Липчук // Samorząd terytorialny
Polski wsschodniej
wobec wyzwan rozwoju
regionalnego. Polskie
doswiadczenia I wnioski
dla Ukrainy – Chełm,
2017 – 224-231 s.
7. Липчук О.І.
Українсько-російські
взаємини в умовах
цивілізаційного
протистояння//
Оксана Іванівна
Липчук // ДВНЗ
«Прикарпатський
національний
університет імені
Василя Стефаника»
«Політичні процеси
сучасності:
глобальний та
регіональний
виміри». Матеріали
Всеукраїнської
науково-практичної
конференції – Івано -
Франківськ, 2017. – С.

						266-270. 8. Липчук О.І, Ломака І.І. Роль релігії та церкви в соціально політичному житті демократичного суспільства / О.І. Липчук, І.І. Ломака // Прикарпатський вісник НТШ. Думка / ред. І. С. Монолатій. – Вип. 5 (49). – Івано-Франківськ, 2018. – С. 125-135. 9. Липчук О.І. Війна як засіб вирішення конфлікту в сучасних умовах // II Всеукраїнська науково-практична конференція «Політичні процеси сучасності: глобальний та регіональний виміри» м. Івано-Франківськ 23-24 травня 2019 р. Науково-методичні публікації: Липчук О.І. Навчально-методичний посібник з курсу «Політологія» для студентів денної форми навчання. Інститут історії, політології і міжнародних відносин Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2015. – 64 с.
145102	Матківський Микола Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук КН 009553, виданий 18.12.1995, Атестат доцента ДЦ 003303, виданий 21.12.2001	22	Безпека життєдіяльності і та цивільний захист Нааявність публікацій: 1. Хімія проміжних продуктів і органічних барвників: навчальний посібник для вищого навчального закладу / Лучкевич Є.Р., Матківський М. П.; М-во освіти і науки України, ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» - Івано-Франківськ: Супрун В. П., 2016. – 356 с. 2. Structure and Morphology of Anthraquinone Triazene Films on Silicon Substrate. V.I. Shupenyuk, S.V. Mamykin, T.N. Taras, M.P. Matkivskiy, O.P. Sabadakh, Physics and Chemistry of Solid State 21 (1), 117-123. 3. A. Lucas, V. Mokliak, I. Yaremiy, S. Yaremiy, I. Gasiuk, M. Matkivskiy. Mössbauer studies of spinellides of Mg(Fe_xCr_{2-x})O₄ system obtained by the hydroxide co-

						precipitation method // Technology organic and inorganic substances – 2017. – V. 5/6, N. 89. – P. 56-63. 4. Курта С.А., Воронич О.Л., Матківський М.П., Джура У.Я., Курта Н.С. Моніторинг чистоти повітря у транскордонному регіоні Івано-Франківської області в 2013-2015 роках // Ukrainian-Polish Conferens “The problems of air pollution purification: control, Monitoring, catalytic, photocatalytic and sorption methods of treatment” – Kyiv. 2016. – P.38-39. Патент на корисну модель – Федоровська М.І., Коваль М.А., Матківський М. П. Лікувально-косметичний крем живильної та регенеруючої дії. Патент №119436, дата видачі 25.09.2017, Бюл. №18.
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017	3	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska-Weryszko, E. Weryszko-Chmielewska, G. Melnychenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Božek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenka, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341 3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленка, Н.І. Різничук, Л.М. Цап'юк. Структура утворення та стан

поводження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.есо.2-29.1.28>

4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоекосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI <https://doi.org/10.26661/2410-0943-2020-1-01>

Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів

							України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець).
27930	Шпарик Віктор Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2006, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 013723, виданий 25.04.2013, Аттестат доцента АД 005564, виданий 29.09.2020	8	Охорона та раціональне використання природних ресурсів	Опублікував понад 38 наукових статей в українських та міжнародних журналах; h-індекс=1(Scopus);) понад 20 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. Виконавець проєктів: Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (другий етап), договір №72/19 від 20.08.2019 0119U002884 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальний за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 1. Енергетика 2. Транспорт. Розроблення проєкту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець).
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника",	3	Регіональна екологія	Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska-Weryszko, E. Weryszko-

				рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017		Chmielewska, G. Melnychenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Božek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano- Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/ /agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenka, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341 3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленка, Н.І. Різничук, Л.М. Цап'юк. Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано- Франківській області (інформаційно- аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI https://doi.org/10.3284 6/2306- 9716/2020.eco.2- 29.1.28 4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоекосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI https://doi.org/10.2666 1/2410-0943-2020-1- 01 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно- аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді
--	--	--	--	--	--	--

						про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець).
151473	Миленька Мирослава МIRONIVNA	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 054524, виданий 14.10.2009, Аттестат доцента 12ДЦ 030492, виданий 17.05.2012	15	Біоіндикація Опублікувала понад 35 статей в українських фахових і закордонних наукових виданнях, зокрема 5 – у виданнях, включених до наукометричних баз Scopus і Web of Science: 1. Parpan V., Shumska N., Mylenka M. (2016). Syntaxonomy of vegetation of Kalush hexachlorobenzene toxic waste landfill (Ivano-Frankivsk region). Visn. Dnipropetr. Univ. Ser. Biol. Ekol. 2016. 24(2), 364 – 370. (Ukr) 2. Parpan T., Kozak I., Shparyk Yu., Mylenka M. (2019) Simulation of Decline of Norway Spruce (Picea Abies L. Karst.) Forests in Gorgan Mountains (Ukrainian Carpathians): Case Study Using Forkome Model. Ekológia (Bratislava), Vol. 38, No. 4, p. 353–366. 3. Melnychenko G., Mylenka M., Riznychuk N., Prokopiv, N. (2020) Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine Acta Agrobotanica 73(4), 7341, pp. 1 - 9.

4. Piotrowska-Weryszko, K., Weryszko-Chmielewska, E., Melnychenko, G., Mylenka M., Prokopiv, N., Bożek, M. (2021) Comparison of ambrosia l. Pollen seasons in lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and presentation of the morphotypes of trichomes on a. artemisiifolia l. shoots in terms of the allergenic properties of the plant *Agronomy* 11(9),1764.

5. Ihor Kozak, Taras Parpan, Yuriy Shparyk, Myroslava Mylenka, Iryna Kozak-Balaniuk (2021) Using FORDRY model to forecast transformation of Norway spruce (*Picea abies* Q.) Karst., stands in Nadsyans' Regional Landscape Park (Ukrainian Carpathians) *Folia Forestalię Polonicaę series A* Vol. 63 (3) Є співавтором однієї монографії і низки навчально-методичних матеріалів. Монографія: Види роду *Polygonatum* Mill. у Передкарпатті / Різничук Н.І., Миленка М.М., Гнезділова В.І., Соловей Р.С. - Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2018, 187 с. Має досвід виконання і керування за низкою екологічних проєктів (науково-дослідних робіт), у тому числі стратегічного й еколого-планувального характеру, зокрема:

- «Розроблення програми охорони навколишнього природного середовища до 2020 р.» (2015 р.) на замовлення Департаменту екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації (сьогодні – Управління екології та природних ресурсів);
- "Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (перший і другий

							етапи)" (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього середовища в Україні" (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Розроблення наукового обґрунтування щодо створення об'єктів природо-заповідного фонду (Чорний ліс)", (2018 р.) на замовлення Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА; - "Розроблення Проекту організації території дендрологічного парку «Дружба» загальнодержавного значення ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (2020 р.) н замовлення Департаменту житлової, комунальної політики та благоустрою Івано-Франківської міської ради; - «Стратегічна екологічна оцінка Програми економічного і соціального розвитку Івано-Франківської
--	--	--	--	--	--	--	---

							міської територіальної громади на 2021-2023 роки" (2021 р.), на замовлення департаменту економічного розвитку, екології та енергозбереження Івано-Франківської міської ради та ін. Була членом робочих груп з розроблення Стратегії розвитку міста Івано-Франківська на період до 2028 року і Стратегії розвитку Івано-Франківської області до 2021 р. Пройшла стажування у Національному латвійському університеті за темою «Керування станом екологічних систем на засадах сталого розвитку» (2016). Є керівником 4 дисертаційних досліджень на біоекологічну тематику.
27930	Шпарик Віктор Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2006, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 013723, виданий 25.04.2013, Аттестат доцента АД 005564, виданий 29.09.2020	8	Нормування антропогенного навантаження на довкілля	Опублікував понад 38 наукових статей в українських та міжнародних журналах; h-індекс=1(Scopus); понад 20 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. Виконавець проєктів: Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (другий етап), договір №72/19 від 20.08.2019 0119U002884 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальний за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 1. Енергетика 2. Транспорт. Розроблення проєкту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та

							національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець).
106042	Сіренко Артур Геннадійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 009094, виданий 17.01.2001, Атестат доцента ДЦ 006497, виданий 23.12.2002	22	Радіоекологія	Наукові публікації, зокрема: 1. Sirenko A. G. Premature centromere division (PCD) as a cause of genome instability in acute lymphoblastic leukemia // V International Scientific and Practical Conference “European Scientific Discussions”. – Rome (Italy), 2021. – P. 346 – 357. 2. Сіренко А. Г. До питання про причини нестабільності геному при гострому лімфобластному лейкозі // Scientific articles of V international scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development”. – Kyiv, 2021. – P. 271 – 279. 3. Lutska M. P., Sirenko A. G. Ecological features of groups of rove beetles (Coleoptera: Staphylinidae) in beech rorest ecosystems of the lower forest belt of the Gorgan massif // ScienceRise: Biological Science. – 2021. – V. 2. – P. 245 – 259. Монографія: Сіренко А. Г. Центромера та онкогенез. – Калуш: Вид-тво Петраш К. Т., 2020. – 332 с. Участь у конференціях з публікацією матеріалів: V International Scientific and Practical Conference “European Scientific Discussions”. – Rome (Italy), 2021.
151473	Миленька Мирослава Миронівна	Завідувач кафедри, доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 054524, виданий 14.10.2009, Атестат доцента 12ДЦ	15	Загальна екологія	Опублікувала понад 35 статей в українських фахових і закордонних наукових виданнях, зокрема 5 – у виданнях, включених до

030492,
виданий
17.05.2012

наукометричних баз
Scopus i Web of
Science:
1. Parpan V., Shumska
N., Mylenka M. (2016).
Syntaxonomy of
vegetation of Kalush
hexachlorobenzene
toxic waste landfill
(Ivano-Frankivsk
region). Visn.
Dnipropetr. Univ. Ser.
Biol. Ekol. 2016. 24(2),
364 – 370. (Ukr)
2. Parpan T., Kozak I.,
Shparyk Yu., Mylenka
M. (2019) Simulation of
Decline of Norway
Spruce (Picea Abies L.
Karst.) Forests in
Gorgan Mountains
(Ukrainian
Carpathians): Case
Study Using Forkome
Model. Ekológia
(Bratislava), Vol. 38,
No. 4, p. 353–366.
3. Melnychenko G.,
Mylenka M.,
RiznychukN.,
Prokopiv, N. (2020)
Pollen Monitoring in
the City of Ivano-
Frankivsk, Western
Ukraine Acta
Agrobotanica
73(4),7341, pp. 1 - 9.
4. Piotrowska-
Weryszko, K.,
Weryszko-
Chmielewska, E.,
Melnychenko, G.,
Mylenka M., Prokopiv,
N., Bożek, M. (2021)
Comparison of
ambrosia l. Pollen
seasons in lublin
(Poland) and Ivano-
Frankivsk (Ukraine)
and presentation of the
morphotypes of
trichomes on a.
artemisiifolia l. shoots
in terms of the
allergenic properties of
the plant Agronomy
11(9),1764.
5. Ihor Kozak, Taras
Parpan, Yuriy Shparyk,
Myroslava Mylenka,
Iryna Kozak-Balaniuk
(2021) Using FORDRY
model to forecast
transformation of
Norway spruce (Picea
abies Q..) Karst.) stands
in NadsyansE Regional
Landscape Park
(Ukrainian
Carpathians)
Folia Forestalia
Polonica series A Vol.
63 (3).
Є співавтором однієї
монографії і низки
навчально-
методичних
матеріалів.
Монографія:
Види роду
Polygonatum Mill. y

							Передкарпатті / Різничук Н.І., Миленька М.М., Гнезділова В.І., Соловей Р.С. - Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2018, 187 с. Має досвід виконання і керування за низкою екологічних проектів (науково-дослідних робіт), у тому числі стратегічного й еколого-планувального характеру, зокрема: - «Розроблення програми охорони навколишнього природного середовища до 2020 р.» (2015 р.) на замовлення Департаменту екології та природних ресурсів Івано-Франківської обласної державної адміністрації (сьогодні – Управління екології та природних ресурсів); - "Розроблення проекту зведеної схеми формування екологічної мережі (перший і другий етапи)" (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього середовища в Україні" (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України); - "Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (2018-2019 рр.) на замовлення Міністерства екології та природних ресурсів України (сьогодні – Міністерство екології та природних ресурсів України);
--	--	--	--	--	--	--	--

							- "Розроблення наукового обґрунтування щодо створення об'єктів природо-заповідного фонду (Чорний ліс)", (2018 р.) на замовлення Управління екології та природних ресурсів Івано-Франківської ОДА; - "Розроблення Проекту організації території дендрологічного парку «Дружба» загальнодержавного значення ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника" (2020 р.) н замовлення Департаменту житлової, комунальної політики та благоустрою Івано-Франківської міської ради; - «Стратегічна екологічна оцінка Програми економічного і соціального розвитку Івано-Франківської міської територіальної громади на 2021-2023 роки" (2021 р.), на замовлення департаменту економічного розвитку, екології та енергозбереження Івано-Франківської міської ради та ін. Була членом робочих груп з розроблення Стратегії розвитку міста Івано-Франківська на період до 2028 року і Стратегії розвитку Івано-Франківської області до 2021 р. Пройшла стажування у Національному латвійському університеті за темою «Керування станом екологічних систем на засадах сталого розвитку» (2016). Є керівником 4 дисертаційних досліджень на біоекологічну тематику.
11264	Терешкун Оксана Федорівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	Диплом кандидата наук ДК 033217, виданий 09.03.2006, Атестат доцента 12ДЦ 027328, виданий 20.01.2011	23	Філософія	1. Терешкун О. Ф. Антична парадигма техніки. Антропологічні виміри філософських досліджень: збірник наукових праць. Дніпропетровськ, 2016. № 9. С. 78–88. [Електронний ресурс].

							URL: http://ampr.diit.edu.ua / 2. Терешкун О. Ф. Філософія техніки Х. Ортеги-і-Гассета. Антропологічні виміри філософських досліджень: збірник наукових праць. Дніропетровськ, № 7. С. 111–123. [Електронний ресурс]. URL: http://ampr.diit.edu.ua / 3. Терешкун О. Ф. Техногенна цивілізація як реалізація проекту ліберальної науки і техніки. Вісник Черкаського університету: Серія Філософія. Черкаси, 2012. № 11 (224). С. 16–23. 4. Терешкун О. Ф. Ринкова економіка як техносоціальний проект ліберальної стратегії. Науковий вісник Чернівецького університету: Збірник наукових праць. Вип. 602. Філософія. Чернівецький національний університет, 2012. С. 94–101. 5. Терешкун О. Ф. Техніка в сучасній картині світу. Вісник Черкаського університету: Серія Філософія. Черкаси, 2013. № 31 (284). С. 120–128. 1. Терешкун О. Ф. Філософія: збірник тестових завдань // І. М. Гоян, О. Ф. Терешкун. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2016. 124 с. 2. Терешкун О. Ф. Гуманітарно-наукові парадигми техніки. Монографія. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2016. 354 с. 3.Терешкун О.Ф. Філософія: терміни і поняття: Навчальний енциклопедичний словник / під редакцією В. Л. Петрушенка // О. Ф. Терешкун. Львів: Новий Світ-2000, 2020. 492 с.
20050	Случик Віктор Миколайович	Професор, Суміщення	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук КН 011899, виданий 19.04.1996, Атестат доцента ДЦ	25	Біологія	Викладач має практичний досвід роботи, а також низку публікацій присвячених проблемам загальної біології, генетики,

007664,
виданий
19.06.2003

біологічного моніторингу і методики викладання біології. Загальний перелік публікацій налічує понад 50 найменувань, у тому числі 3 у наукометричній базі Scopus (h-індекс - 1). Є науковим керівником низки кваліфікаційних робіт і дисертаційного дослідження аспіранта III року навчання зі спеціальності 091 - Біологія. Участь у проєктах (науково-дослідних роботах):
- «Екологічний моніторинг природних і антропогенно змінених екосистем Прикарпаття» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу).
- «Популяційно-екологічні дослідження фіто- та зооценозів антропогенно змінених і фонових екосистем Карпат і прилеглих територій» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу).
- "Біоекологічний моніторинг та оптимізація екологічного стану Калуського урбопромислового району" (прикладна; за кошти загального фонду державного бюджету, 2015-2016);
- "Розроблення наукового обґрунтування щодо створення об'єктів природо-заповідного фонду (Чорний ліс)", (госпдоговірна, 2018 р.).

Публікації:
1. Случик В.М., Яцик Р.М., Гайда Ю.І. Основи генетики і селекції лісових рослин - Тернопіль : Підручники і посібники, 2012. - 288 с.
2. Victor Sluchyk, Iryna Sluchyk & Alexander Shyichuk. Assessment of both environmental cytotoxicity and trace metal pollution using *Populus simonii* Carr. as a bioindicator // Environmental Monitoring and Assessment, 2014. –

						Vol. 186, №. 10. – P. 6645-6650. (Scopus)) 3. Случик В.М. Тестовий контроль у системі дистанційної екологічної освіти: методологічний та методичний аспекти / В. М. Случик, М.М. Миленська // Гірська школа Українських Карпат. – 2013. – № 10. – С. 34-38. 4. Sluchyk V. Range of Problems of Test Tasks Application in Educational Measuring System of Quality of Students Teaching of «Natural Sciences» Knowledge Area in the Distance Education Context / V. Sluchyk, T. Zavgorodnya // AD ALTA: Journal Of Interdisciplinary Research. – 2013. – Vol.3 (2). – P. 72-77. 5. Штиркало Я.Є., Случик В.М. Орнітоіндикація техногенно-порушених і природних екосистем // Екологічні проблеми Прикарпаття в контексті концепції збалансованого розвитку: Матеріали регіональної науково-практичної конференції: Івано-Франківськ: В-во: ІФОКМ, 2017. – С. 42-50.
63171	Козак Ігор Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДН 003447, виданий 22.01.1997, Диплом кандидата наук БЛ 019342, виданий 16.10.1987, Атестат професора АП 000872, виданий 23.04.2019, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002744, виданий 08.10.1996	17	Ландшафтна екологія Опублікував понад 130 публікацій, у тому числі 37 розділів у колективних монографіях, 22 публікації, які включені до наукометричних баз Scopus та Web of Science, понад 50 наукових праць у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях та 4 посібники навчально-методичного характеру. Н-індекс становить 4. 1. Kozak I., Tyriak B., Parpan T., Kozak H. Prognostowanie wpływu zmian klimatycznych na dynamikę drzewostanów bukowych w polskiej i ukraińskiej części Roztocza. Leśne Prace Badawcze, 2017, Vol. 78 (2): 149–158. 2. Kociuba P., Kozak I., Kozak H. Przykład analizy drzew przydrożnych w

Lublinie z zastosowaniem danych ALS. W: ks. Ewa Trzaskowska [Redaktor]. Roślinność pasów przydrożnych Lublina. Potencjał i zagrożenia. Wydawnictwo KUL, Lublin 2017: 247-253.
3. Kozak I., Kociuba P., Kozak H., Stępień A. Analiza zmian biomasy drzewostanów w lasach miasta Lublina z zastosowaniem modelu FORKOME. W: ks. Ewa Trzaskowska, Paweł Adamiec [Redaktorzy]. Krajobrazy Lublina. Wydawnictwo KUL, Lublin 2016: 193-204.
4. Parpan T., Kozak I., Shparyk Yu., Mylenka M. (2019) Simulation of Decline of Norway Spruce (<i>Picea Abies</i> L. Karst.) Forests in Gorgan Mountains (Ukrainian Carpathians): Case Study Using Forkome Model. Ekologia (Bratislava), Vol. 38, No. 4, p. 353–366.
5. Ihor Kozak, Taras Parpan, Yuriy Shparyk, Myroslava Mylenka, Iryna Kozak-Balaniuk (2021) Using FORDRY model to forecast transformation of Norway spruce (<i>Picea abies</i> Q..) Karst,) stands in Nadsyans' Regional Landscape Park (Ukrainian Carpathians) Folia Forestalia Polonica series A Vol. 63 (3).
Є фахівцем у галузі екологічного моделювання, ландшафтної екології й екологічного моніторингу. Опрацював і впровадив у навчальний процес моделюючи комп’ютерні програми FORKOME, CELLAUT і STELLA, які застосовуються у моделюванні природних і природно-антропогенних процесів, та впровадив їх навчальний процес. Має багатий досвід еколоого-проектної роботи, участі й організації конференцій міжнародного рівня. Бере участь у виконанні науково-дослідних тем кафедри біології та

							екології: - «Екологічний моніторинг природних і антропогенно змінених екосистем Прикарпаття» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу). - «Популяційно-екологічні дослідження фіто- та зооценозів антропогенно змінених і фонових екосистем Карпат і прилеглих територій» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу) - Біоекологічний моніторинг та оптимізація екологічного стану Калуського урбопромислового району (прикладна; за кошти загального фонду державного бюджету, 2015-2016); Є керівником низки кваліфікаційних робіт студентів.
178173	Іванишин Наталія Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет філології	Диплом магістра, Прикарпатськ ий університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом кандидата наук ДК 035733, виданий 04.07.2006, Атестат доцента 12ДЦ 033010, виданий 30.11.2012	15	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Кандидат філологічних наук, диплом ДК № 035733, дата видачі 04.07.2006, Атестаційна колегія, рішення від 04.07.2006 (протокол №37-06/7), зі спеціальності українська мова стажування на кафедрі української мови та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка з 03.10.2016 по 05.12.2016. Довідка №1488-33/03 від 08.12.2016; тема “Лінгвистичні параметри художнього тексту”.
141915	Міщук Андрій Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет історії, політології і міжнародних відносин	Диплом магістра, Прикарпатськ ий університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 030003, виданий 30.06.2005, Атестат старшого наукового	13	Історія України	1. Український національно- визвольний рух на Прикарпатті в ХХ столітті. Документи і матеріали / Відповідальний редактор професор Микола Кугутяк. Упорядн.: І. Андрухів, М. Вітенко, Т. Галицька-Дідух, І. Гурак, О. Жерноклеєв, М. Кугутяк, О. Лисенко, О. Марущенко, А. Міщук, Г. Пославська, В. Сергійчук. – Том. 1.

співробітника
(старшого
дослідника) АС
007181,
виданий
16.12.2009

Книга 2(1929–1939). –
Івано-Франківськ :
КПФ «ЛІК», 2014. –
600 с.
2. Міщук А., Міщук М.
Участь Ю. Целевича в
роботі національно-
культурних товариств
Східної Галичини
другої половини ХІХ
ст. // Вісник
Прикарпатського
університету. Історія.
– 2015. – Вип. 27. – С.
11–18.
3. Міщук А., Міщук М.
Ігор Дмитрів – герой
Калуської сотні //
Євромайдан.
Прикарпатський
вимір. – Івано-
Франківськ, 2015. – С.
125–128.
4. Міщук А., Міщук М.
Історико-краєзнавчі
дослідження
Галичини в творчому
доробку Юліана
Целевича // Вісник
Прикарпатського
університету. Історія.
– 2016. – Вип. 28. – С.
10–16.
5. Міщук А., Міщук М.
Юліан Целевич:
культурно-освітня
діяльність //
Галичина. Науковий і
культурно-просвітній
краєзнавчий часопис.
– 2013. – Ч. 22–23. –
С. 411–416.
6. Міщук А., Міщук М.
Коберський Карло
Іванович. // Західно-
Українська Народна
Республіка 1918–1923.
Енциклопедія : До
100-річчя утворення
Західно-Української
Народної Республіки.
Т. 2: З–О. – Івано-
Франківськ :
Манускрипт-Львів,
2019. – С. 217–219.
7. Міщук А., Міщук М.
Політика УРП-УСРП у
культурно-освітній
сфері // Вісник
Прикарпатського
університету. Історія.
– 2015. – Вип. 26. – С.
32–40.
8. Міщук А., Міщук М.
Суспільно-політична
діяльність УРП-УСРП
на Покутті //
Прикарпатський
вісник НТШ. Думка. –
2017. – № 5–6. – С.
170–181.
9. Mishchuk Andriy,
Mishchuk Mariana.
National identity and
the ethical and moral
principles of nation-
building in the views of
Bishops of the UGCC.
Newsletter of
Precarpathian
University. Political

							science / Vasyl Stefanyk Precarpathian National University. – Ivano-Frankivsk: LK, Issue 11. – 2017. – P. 99–10. 10. Міщук А., Королько А. Регіональна наукова конференція «Юліан Целевич – український історик і громадський діяч (1843–1892 pp.). До 175-річчя від дня народження» // Галичина. Науковий і культурно-просвітній краєзнавчий часопис. 2018. Ч. 31. С. 221–224. Монографії: Міщук А. Громадська та наукова діяльність Юліана Целевича (1843–1892 pp.). – Косів: Писаний Камінь, 2009. – 192 с. Райківський І., Міщук А. Українське національне відродження 1848–1914 років. Галичина // Західно-Українська Народна Республіка. 1918–1923: Ілюстрована історія. Львів Івано-Франківськ : Манускрипт-Львів, 2008. – С.38–55. Проходження он-лайн навчання на платформі COURSERA Сертифікати: 1. Andrij Mishchuk Learning How to Learn: Powerful mental tools to help you master tough subjects (McMaster University and University of California San Diego) 2. Andrij Mishchuk Психология коммуникации (National Research University Higher School of Economics) 3. Andrij Mishchuk Психология межгрупповых отношений (National Research University Higher School of Economics) 4. Andrij Mishchuk История международных отношений (National Research University Higher School of Economics) 5. Andrij Mishchuk Science and Philosophy Philosophy, Science and Religion: (The University of Edinburgh)
79874	Серман Тарас Васильович	старший викладач, Основне місце	Кафедра фізичного виховання	Диплом магістра, Державний вищий	4	Фізична культура	Наукові публікації: Серман Т. В. Використання національної

		роботи		навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2007, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура, Диплом кандидата наук ДК 046097, виданий 01.02.2018			культури в спортивно - мистецьких святах за участю учнівської молоді в умовах аквацентру / Т. В. Серман // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. « Науково - педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт / » 36. наукових праць / заред. Г. М. Арзютова. – К.: Вид - в о Н П У і м е н і М.П. Драгоманова, 2017. – Випуск 3К2 (57)15. – С. 301 – 304.
79908	Ліщинський Іван Іванович	Викладач, Основне місце роботи	Факультет математики та інформатики	Диплом магістра, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2003, спеціальність: 080101 Математика	14	Вища математика	1. Ліщинський І.І. Зв'язок алгебраїчних рівнянь з $(n;m)$ - формами, їх степенями і рекурентними дробами // Карпатські математичні публікації, Т 11 N 1 (2019) - С. 96-106 2. Lishchynskyj I.I. A relationship between determinant and paraderminant // 11th International Algebraic Conference in Ukraine dedicated to the 75th anniversary of V.V. Kirichenko, July 3-7, 2017, Kyiv, Ukraine. Abstract. - Kyiv: Institute of Mathematics of NAS of Ukraine, 2017. - С. 78.
82551	Кузишин Ольга Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2003, спеціальність: 070301 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 022922, виданий 26.06.2014	14	Хімія з основами біогеохімії	Мідак Л.Я., Кузишин О.В., Базюк Л.В. Техніка лабораторних робіт в аналітичній та фармацевтичній хімії. – Івано-Франківськ: пп Голіней о.м., 2015. – 136 с. Кузишин О.В., Мідак Л.Я., Базюк Л.В. Аналітична хімія: Лабораторний практикум. – Івано-Франківськ: Петраш К.Т., 2015. – 275 с. Базюк Л.В., Кузишин О.В., Мідак Л.Я. Робочий зошит з дисципліни «Аналітична хімія навколишнього середовища» для студентів природничих спеціальностей. – Івано- Франківськ: пп Голіней о.м., 2018. – 86 с. Базюк Л.В., Кузишин О.В., Мідак Л.Я. Тестові завдання з курсу «Аналітична хімія навколишнього

							середовища». – Івано-Франківськ: пп Голіней о.м., 2018. – 170 с. Базюк Л.В., Кузишин О.В., Мідак Л.Я. Методичні вказівки до самостійної роботи з курсу «Аналітична хімія навколишнього середовища». – Івано-Франківськ: пп Голіней о.м., 2018. – 80 с.
185860	Остафійчук Богдан Костянтинович	Завідувач кафедри, професор, Основне місце роботи	Фізико-технічний факультет	Диплом доктора наук ДН 000460, виданий 19.05.1993, Диплом кандидата наук ФМ 001392, виданий 02.12.1975, Атестат доцента ДЦ 079797, виданий 03.04.1985, Атестат професора ПР 001649, виданий 31.10.1994	41	Фізика	Ільницький Р.В., Остафійчук Б.К., Гасюк І.М., Будзуляк І. М., Січка М.Я., Войтків С.В. Синтез та властивості нанокompозиту MgF ₂ /вуглець для катодів літєвих джерел струму. – Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. – 2016. – Т. 14, № 3.11 Наявність виданого підручника чи навчального посібника або монографії: 1. Б.К. Остафійчук, В.Д. Федорів, І.М. Гасюк, В.В. Угорчук; за ред. Б.К. Остафійчука. Фізичний лабораторний практикум. Механіка. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2009. – 142с Яремій І. П., Остафійчук Б. К., Томин У. О., Яремій С. І., М. М. Повх М. М. Ефекти анізотропії в орієнтації призматичних дислокаційних петель і дископодібних кластерів у статистичній динамічній теорії розсіяння Х-променів. // Металлофізика и новейшие технологии., 2019. Т.41, № 6. С. 699-715. B.K. Ostafiychuk, R.P. Lisovskiy, Al-Saedi Abdul Halek Zamil, B.I. Rachiy, V.O. Kotsyubynsky, P.I. Kolkovsky, R.I. Merena, A.B. Hrubciak. Effect of Orthophosphoric Acid on Morphology of Nanoporous Carbon Materials // Journal of nano- and electronic physics, Vol. 11 No 3, 03036(6pp) (2019) Ostafiychuk B.K., Yaremiy I. P., Yaremiy S.I., Povkh M.M., Yablun L.S., Budzulyak

							I.M. Aging Processes in Implanted Fluorine Ions and Laser Irradiated Films of LaGa:YIG. // Physics and Chemistry of Solid State., 2019. Vol. 20, No 2. P. 209-214. Яремій І. П., Остафійчук Б. К., Томин У. О., Яремій С. І., М. М. Повх М. М. Ефекти анізотропії в орієнтації призматичних дислокаційних петель і дископодібних кластерів у статистичній динамічній теорії розсіяння Х-променів. // Металлофизика и новейшие технологии., 2019. Т.41, № 6. С. 699-715. Ostafiychuk, B.K., Bushkova, V.S., Riznychuk, N.I., Solovei, R.S., Yaremiy, I.P. Nickel–yttrium ferrite nanopowders for solving environmental problems.Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii2019 17(3), pp. 425-438. Bushkova, V.S., Yaremiy, I.P., Ostafiychuk, B.K., Riznychuk, N.I., Solovei, R.S. Sol-gel synthesis, structure and optical properties of nickel-manganese ferrites.Journal of Nano- and Electronic Physics. 11(3), p.03021
33637	Луцась Анна Віталіївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом магістра, Прикарпатський університет імені Василя Стефаника, рік закінчення: 2000, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом кандидата наук ДК 000055, виданий 09.11.2006, Атестат доцента 12ДЦ 046311, виданий 25.02.2016	14	Аналітична хімія довкілля	Кандидат хімічних наук, 02.00.21 – хімія твердого тіла, тема дисертації: «Механізми утворення ферит-хромітів магнію, одержаних співосадженням та шляхом твердофазних взаємодій»; Доцент кафедри неорганічної та фізичної хімії, h-індекс=3 Стажування: Науково-дослідний інститут транспорту газу ПАТ «Укртрансгаз», тема: «Сучасні методи розв'язання екологічних проблем газотранспортних підприємств України», довідка про стажування від 02.12.2016 р. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла

							Коцюбинського, тема: “Підвищення професійної педагогічної майстерності з методики викладання хімічних дисциплін” з “17” травня 2021р. по “25” червня 2021 р. Наявність наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection: 1. Луцась А.В., Яремій І.П., Матківський М.П. Утворення кристалохімічної структури шпінелідів системи , одержаних за гідроокисною та керамічною технологією // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2015. – №5/6(77). – С.57 – 64. 2. Mossbauer studies of system obtained by the hydroxide co-precipitation method / A. Lucas, V. Mokliak, I. Yaremiy // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 5, №6 (89). – P.56 – 63. 3. Developing and Programming the Algorithm of Refinement of the Crystal Structure of Materials with Possible Isomorphouse Substitution / A. Lucas, S. Yaremiy, I. Yaremiy and etc. (V. Fedoriv, O. Vlasii) // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2018. – Vol. 5, №5 (95). – P.61 – 67. Наявність наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України: 1. Синтез структура та електрохімічні властивості нанорозмірного порошку LaCrO₃ / Б.К. Остафійчук, М.Л. Мохнацький, А.В. Луцась та ін. // Науковий вісник Чернівецького нац. ун-ту ім. Ю. Федьковича. Фізика, електроніка. – 2015. – Т.4. – Вип. 1. – С.34-38. 2. Електрична
--	--	--	--	--	--	--	--

							стимуляція зарядно-розрядних процесів електрохімічних конденсаторів / І.М. Будзуляк, М.О. Николук, А.В. Луцась та ін. // Фізика і хімія твердого тіла. □ 2015. □ Т. 16. □ №3. – С. – 565-569. Виступи на конференціях: 1. Луцась А.В. Особливості проведення педагогічної практики в умовах карантину // Тез. допов. IV Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти “Імплементація європейських стандартів в українські освітні дослідження”. □ Дрогобич, 26.06.2020. □ С. 94-96. Координатор філії ДівчатаSTEM ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”, член Української асоціації дослідників освіти.
19388	Новосад Марія Гнатівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет психології	Диплом кандидата наук ДК 015893, виданий 09.10.2002, Атестат доцента 02ДЦ 014922, виданий 19.10.2005	35	Історія української культури	Кандидат мистецтвознавства, спеціальність (26.00.01) - теорія та історія культури Тема стажування: «Удосконалення нових форм дистанційного навчання на платформі EduPro та Prometheus з культурології та історії української культури та релігієзнавства». 22.01. по 22.02.2018 р. Довідка № 12-694 від 22.02.2018 р. Новосад М.Г. Історія української культури. Навчально-методичне забезпечення для дистанційної форми навчання / М.Г.Новосад. – Калуш: «Артекс», 216-256 с.
44747	Фоменко Наталія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070803 Прикладна екологія,	20	Гідрологія	1. Gutsulyak Vasyly. Ecological-geochemical assessment of groundwater contamination in the Ivano-Frankivsk city / Gutsulyak Vasyly, Nataliia Fomenko // Present Environment and Sustainable Development International Symposium – 2017. – 12th ed. – P. 35,36.

				Диплом кандидата наук ДК 039179, виданий 18.01.2007			2. Загальна гідрологія з основами океанології. Методичні вказівки до виконання практичних занять. – Івано-Франківськ, 2017. – 54с.
44747	Фоменко Наталія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Івано-Франківський державний технічний університет нафти і газу, рік закінчення: 1998, спеціальність: 070803 Прикладна екологія, Диплом кандидата наук ДК 039179, виданий 18.01.2007	20	Метеорологія і кліматологія	1. Вітроенергетичні установки як альтернатива використання нафтогазових ресурсів // Всеукраїнський щоквартальний науково-технічний журнал Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу «Нафтогазова енергетика». – №2(13). – 2010. – С.93-96. 2. Фоменко Н.В. Облаштування рекреаційного простору в межах міських і приміських лісів (на прикладі Івано-Франківська) – UE / Сидор У.В., Лялюк-Вітер Г.Д., Фоменко Н.В. // Science progress in European countries: new concepts and modern solutions: Papers of the 11th International Scientific Conference. January 31, 2020, Stuttgart, Germany. P. 5-14. Сертифікат про участь у міжнародному тренінгу на базі економічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка «Важливість стратегічного торговельного контролю та РХБЯ виклики»
79913	Бєлова Наталія Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2011, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Географія, Диплом кандидата наук	7	Геологія з основами геоморфології	Кандидат географічних наук, (11.00.11) Конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів. 1. Бєлова Н. В. Основні показники водного режиму лісоаграрних ландшафтів Передкарпаття / Н. В. Бєлова, В. С. Олійник // Науковий вісник НЛТУ України: збірник науково-технічних праць. – Львів, 2015. – Вип. 25.6. – С. 137-143. 2. Бєлова Н. В. Роль природних екосистем у збереженні

				ДК 038578, виданий 29.09.2016			ландшафтів Передкарпаття / Н. В. Белова // Прагматичні аспекти діяльності національних природних парків у контексті збалансованого розвитку. – Берегомет, 2015. – С. 34-36.
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017	3	Екологічна безпека	Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska-Weryszko, E. Weryszko-Chmielewska, G. Melnychenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Bozek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano-Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenka, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341 3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленька, Н.І. Різничук, Л.М. Цап'юк. Структура утворення та стан поводження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.28 4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоєкосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного

							університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI https://doi.org/10.26661/2410-0943-2020-1-01 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець). Видано навчально-методичний посібник : Методичні рекомендації до лабораторних робіт з дисципліни «Екологічна безпека» для студентів спеціальності 101 Екологія / Г. М. Мельниченко. - Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021.
121071	Волощук Мирослав	Професор, Основне	Факультет природничих	Диплом доктора наук	26	Грунтознавство	1. Волощук М. Д. Ерозія ґрунтів в

	Дмитрович	місце роботи	наук	ДТ 008250, виданий 17.05.1991, Диплом кандидата наук МГВ 000798, виданий 23.06.1966, Атестат професора ПРАР 000007, виданий 05.01.1995		Південно-Західній частині України і Республіки Молдова// Вісник Харківського національного аграрного університету імені В.В. Докучаєва. – м. Харків, 2016, № 4. - с. 150 -173 2. Волощук М.Д. Ерозійна деградація чорноземів Південно - Західної частини України і Республіки Молдова// Вісник Дніпропетровського державного агроекономічного університету. - м. Дніпропетровськ, 2016, №3. - с. 20 - 37 3. Волощук М. Д., Сав`юк М. І. «Деградаційні процеси в природних комплексах Українських Карпат». Вісник Прикарпатського національного університету. Серія «Біологія». Випуск XII, 2019 р. 4. Волощук М.Д. Історія ґрунтознавства в Карпатському регіоні / Волощук М.Д.// Матеріали монографії «Ґрунтознавство в Україні: історія та сучасність» За ред. Д.Г. Тихоненка з передовою. - Х.:Майдан, 2016. -С. 252 -259 5. Волощук М.Д.,Гриник С.И., Шувар И.А.Снижение плодородия почв Прикарпатья и реальне способы их улучшения// Почвы и удобрения в современном сельском хозяйстве, - Кишнев, 2017. -С. 318 -320. Участь у конференціях – понад 20 наукових українських, всесоюзних і міжнародних конференцій. Керівництво аспірантами здійснюється за спеціальністю 06.01.01 – «Загальне землеробство»; Студентський науковий проблемний семінар «Відтворення родючості деградованих земель». Монографії: 1.Волощук М. Д. Ерозія ґрунтів України: еволюція
--	-----------	--------------	------	--	--	---

							теорії та практики / М. Д. Волощук, Н. І. Петренко, С. В. Яценко. – К. : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2014. – 325 с.
27930	Шпарик Віктор Юрійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2006, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 013723, виданий 25.04.2013, Аттестат доцента АД 005564, виданий 29.09.2020	8	Економіка природокористування	Опублікував понад 38 наукових статей в українських та міжнародних журналах; h-індекс=1(Scopus);) понад 20 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. Виконавець проєктів: Розроблення проєкту зведеної схеми формування екологічної мережі (другий етап), договір №72/19 від 20.08.2019 0119U002884 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальний за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 1. Енергетика 2. Транспорт. Розроблення проєкту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець).
29831	Заморока Андрій Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Прикарпатський університет ім. Василя Стефаника, рік закінчення: 2004, спеціальність: 070402	15	Систематика й еволюція органічного світу	Викладач має практичний досвід роботи, а також серію публікацій присвячених систематиці та еволюції тварин: 1) Науковий керівник наукової теми (за рахунок робочого

				Біологія, Диплом кандидата наук ДК 059021, виданий 14.04.2010, Атестат доцента АД 004038, виданий 26.02.2020			часу) "Молекулярна філогенія і систематика живих організмів" Номер державної реєстрації №0121U109305 2) За тематикою курсу опубліковано 2 статті, 1 матеріали конференцій: Статті: Zamoroka A.M. Semaniuk D.V., Shparyk V.Yu., Mykityn T.V., Skrypnyk S.V. (2019) Taxonomic Position of Anastrangalia reyi and A. sequensi (Coleoptera, Cerambycidae) Based on Molecular and Morphological Data. Vestnik Zoologii 53 (3): 209-226. DOI: 10.2478/vzoo-2019- 0021. Zamoroka A.M. (2019) A new subspecies of Dorcadion fulvum (Scopoli, 1763) (Coleoptera: Cerambycidae) from western Ukraine. Polish Journal of Entomology 88 (4): 363-378. DOI: 10.2478/pjen-2019- 0024. Матеріали конференцій: Semaniuk D.V., Zamoroka A.M. (2020) Preliminary phylogenetic analysis of Lepturini (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae). Conference: XVI International scientific conference for students and phd students "Youth and Progress of Biology". Lviv. 121.
86315	Шевчук Сергій Євгенович	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом бакалавра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатськ ий національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2005, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом магістра, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатськ ий національний університет імені Василя	12	Екологічна освіта і виховання	Розроблено методичні рекомендації до практичних робіт з дисципліни «Екологічна освіта і виховання»

				Стефаника", рік закінчення: 2006, спеціальність: 070402 Біологія			
63171	Козак Ігор Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом доктора наук ДН 003447, виданий 22.01.1997, Диплом кандидата наук БЛ 019342, виданий 16.10.1987, Атестат професора АП 000872, виданий 23.04.2019, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 002744, виданий 08.10.1996	17	Моделювання і прогнозування стану довкілля	Опублікував понад 130 публікацій, у тому числі 37 розділів у колективних монографіях, 22 публікації, які включені до наукометричних баз Scopus та Web of Science, понад 50 наукових праць у вітчизняних і міжнародних рецензованих фахових виданнях та 4 посібники навчально- методичного характеру. Н-індекс становить 4. 1. Kozak I., Typiak B., Parpan T., Kozak H. Prognostowanie wpływu zmian klimatycznych na dynamikę drzewostanów bukowych w polskiej i ukraińskiej części Roztocza. Leśne Prace Badawcze, 2017, Vol. 78 (2): 149–158. 2. Kociuba P., Kozak I., Kozak H. Przykład analizy drzew przydrożnych w Lublinie z zastosowaniem danych ALS. W: ks. Ewa Trzaskowska [Redaktor]. Roślinność pasów przydrożnych Lublina. Potencjał i zagrożenia. Wydawnictwo KUL, Lublin 2017: 247-253. 3. Kozak I., Kociuba P., Kozak H., Stepień A. Analiza zmian biomasy drzewostanów w lasach miasta Lublina z zastosowaniem modelu FORKOME. W: ks. Ewa Trzaskowska, Paweł Adamiec [Redaktorzy]. Krajobrazy Lublina. Wydawnictwo KUL, Lublin 2016: 193-204. 4. Parpan T., Kozak I., Shparyk Yu., Mylenka M. (2019) Simulation of Decline of Norway Spruce (Picea Abies L. Karst.) Forests in Gorgan Mountains (Ukrainian Carpathians): Case Study Using Forkome Model. Ekologia (Bratislava), Vol. 38, No. 4, p. 353–366. 5. Ihor Kozak, Taras Parpan, Yuriy Shparyk, Myroslava Mylenka, Iryna Kozak-Balaniuk (2021) Using FORDRY model to forecast

							transformation of Norway spruce (Picea abies Q..) Karst,) stands in Nadsyans' Regional Landscape Park (Ukrainian Carpathians) Folia Forestalia Polonica series A Vol. 63 (3). Є фахівцем у галузі екологічного моделювання, ландшафтної екології й екологічного моніторингу. Опрацював і впровадив у навчальний процес моделюючі комп'ютерні програми FORKOME, CELLAUT і STELLA, які застосовуються у моделюванні природних і природно-антропогенних процесів, та впровадив їх навчальний процес. Має багатий досвід еколого-проектної роботи, участі й організації конференцій міжнародного рівня. Бере участь у виконанні науково-дослідних тем кафедри біології та екології: - «Екологічний моніторинг природних і антропогенно змінених екосистем Прикарпаття» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу). - «Популяційно-екологічні дослідження фіто- та зооценозів антропогенно змінених і фонових екосистем Карпат і прилеглих територій» (прикладна; категорія – за рахунок власного часу) - Біоекологічний моніторинг та оптимізація екологічного стану Калуського урбопромислового району (прикладна; за кошти загального фонду державного бюджету, 2015-2016); Є керівником низки кваліфікаційних робіт студентів.
70143	Гілецький Йосип Романович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом кандидата наук ДК 025588, виданий 13.10.2004,	18	Географія з основами картографування	1. Гілецький Й.Р., Атаманюк Я.Д. Про унормування використання деяких термінів у картографії

				Атестат доцента 12ДЦ 020015, виданий 30.10.2008		/ Й. Р. Гілецький, Я.Д. Атаманюк. // Геодезичні вишукування та землевпорядні дослідження в умовах Правобережного Лісостепу України: матер. Всеукр. наук.- практ. інтер.-конф., Умань, 2019. С.105- 107. 2. Гілецький Й.Р. Географічні задачі та їх розв'язування. / Й. Р. Гілецький – Вид. 3- тє, виправл. – Тернопіль: Мандрівець, 2016.— 136 с. 3. Гілецький Й.Р., Тимофійчук Н.М. Районування підпровінцій Зовнішніх і Внутрішніх Східних Карпат в межах України// Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. MDPC Publishing, Munich, Germany. 2021. Pp. 225-232.
254354	Мельниченко Галина Михайлівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет природничих наук	Диплом спеціаліста, Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника", рік закінчення: 2013, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом кандидата наук ДК 044466, виданий 11.10.2017	3	Техноекологія Опублікувала 17 наукових статей в українських та міжнародних журналах (з них 2 в Scopus) та понад 10 матеріалів та тез українських та міжнародних конференцій. 1. K. Piotrowska- Weryszko, E. Weryszko- Chmielewska, G. Melnichenko, A. Konarska, M. Mylenka, N. Prokopiv, M. Bożek. Comparison of Ambrosia L. Pollen Seasons in Lublin (Poland) and Ivano- Frankivsk (Ukraine) and Presentation of the Morphotypes of Trichomes on A. artemisiifolia L. Shoots in Terms of the Allergenic Properties of the Plant. Agronomy 2021; 11(9): 1764. https://doi.org/10.3390/ /agronomy11091764 2. G. Melnychenko, M. Mylenska, N. Riznychuk, N. Prokopiv. Pollen Monitoring in the City of Ivano-Frankivsk, Western Ukraine. Acta Agrobotanica 2020; 73(4): 1-9. DOI: 10.5586/aa.7341 3. Г.М. Мельниченко, М.М. Миленка, Н.І. Різничук, Л.М. Цап'юк. Структура

						утворення та стан поведження з відходами в Івано-Франківській області (інформаційно-аналітичний огляд). Екологічні науки : науково-практичний журнал 2020; 1(2(29)): 170-174. DOI https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.2-29.1.28 4. Г. М. Мельниченко, В. Є. Кімакович, Я. О. Кириленко. Біоіндикаційна оцінка екологічного стану урбоєкосистеми Івано-Франківська за допомогою показників якості пилку деревних видів. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки 2020; 1: 5-12. DOI https://doi.org/10.26661/2410-0943-2020-1-01 Участь у НДР: «Підготовка інформаційно-аналітичних оглядів про стан навколишнього природного середовища в Україні» (Міністерство екології та природних ресурсів України, договір № 80/18 від 30.11.2018 р. 0118U005507, виконавець). Відповідальна за підготовку до Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2017 році таких розділів: 2. Атмосферне повітря, 8. Відходи, 9. Екологічна безпека, 14. Стале споживання та виробництво, а також Інформаційно-аналітичних оглядів про стан довкілля в Україні за I, II, III, IV квартали 2018 року. Розроблення проекту нової редакції Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків і методичних рекомендацій щодо її виконання з урахуванням вимог і рекомендацій міжнародних природоохоронних договорів (Міністерство екології
--	--	--	--	--	--	--

						та природних ресурсів України, договір №73/19 від 28.08.2019 0119U002883, виконавець). Видано навчально-методичний посібник: Методичні рекомендації до практичних робіт з дисципліни «Техноекологія» для студентів спеціальності 101 Екологія / Г. М. Мельниченко. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021.
--	--	--	--	--	--	--

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування території природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</i>	☒	Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
<i>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</i>	☒	Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік

			пошуковий, дослідницький	
		Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Економіка природокористування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Екологічна безпека	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (залік)
		Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.</i>	☒	Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
<i>ПР18. Поеднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</i>	☒	Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Організація управління в екологічній діяльності	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Оцінка впливу на довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проєктний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проєкту, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Атестація (захист	частково-пошуковий,	захист кваліфікаційної

		кваліфікаційної роботи)	інтерактивний, репродуктивний метод	роботи
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПРО2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.	☒	Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Загальна екологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проекту, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Урбоекологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Оцінка впливу на довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проекту, підсумковий контроль (екзамен)
		Курсова робота з урбоекології	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Радіоекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)

		Біоіндикація	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Регіональна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контроль самостійної роботи, підсумковий контроль (екзамен)м
		Економіка природокористування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Екологічна освіта і виховання	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (залік)
		Ландшафтна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контроль самостійної роботи, підсумковий контроль (екзамен)
		Техноекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Факторна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.	☒	Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПР24. Розуміти і реалізувати свої	☒	Історія української культури	пояснювально-ілюстративний, метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль

<i>права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</i>			проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Філософія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Історія України	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Політологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
<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 способу життя.</i>	☒	Філософія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод
		Історія України	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Фізична культура	Репродуктивний, частковопошуковий, дослідницький	не передбачено
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Політологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
<i>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</i>	☒	Оцінка впливу на довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проекту, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний,	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен

			проблемний, частково-пошуковий	
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.	☒	Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Екологічна освіта і виховання	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (залік)
		Іноземна мова (перша)	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Іноземна мова (англійська)	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (залік)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Латинська мова	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, підсумковий контроль (залік)
ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проєктів, направлених на оптимальне управління та поведіння з виробничими та муніципальними відходами.	☒	Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних	☒	Аналітична хімія довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий,	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль

процесів та виробництв на навколишнє середовище.			інтерактивний, репродуктивний метод	(екзамен)
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист екологічного проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Техноекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Оцінка впливу на довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проєктний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проєкту, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування), екзамен
ПРО1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронним і діями та/або екологічними проєктами.	☒	Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Організація управління в екологічній діяльності	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики), залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування), екзамен
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПРО4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.	☒	Екологічна безпека	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (залік)
		Організація	частково-пошуковий,	тестування, захист

		управління в екологічній діяльності	інтерактивний, репродуктивний метод	практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Безпека життєдіяльності та цивільний захист	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, підсумковий контроль (залік)
ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.	☒	Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Іноземна мова (перша)	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Іноземна мова (англійська)	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (залік)
		Курсова робота з урбоекології	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
	☒			

<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>	Фізика	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
	Аналітична хімія довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
	Гідрологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
	Географія з основами картографування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
	Метеорологія і кліматологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
	Геологія з основами геоморфології	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
	Грунтознавство	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
	Економіка природокористування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
	Загальна екологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проекту, підсумковий контроль (екзамен)
	Біологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
	Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проекту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
	Факторна екологія	пояснювально-	тестування, усне і письмове

	ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
Урбоекологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
Організація управління в екологічній діяльності	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Курсова робота з урбоекології	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
Нормування антропогенного навантаження на довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
Радіоекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)

		Хімія з основами біогеохімії	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
ПРО7. . Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.	☒	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Економіка природокористування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Техноекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Організація управління в екологічній діяльності	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
ПРО5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.	☒	Моніторинг довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Регіональна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контроль самостійної роботи, підсумковий контроль (екзамен)

		Нормування антропогенного навантаження на довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
ПРО9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.	☒	Екологічна безпека	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (залік)
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист екологічного проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Техноекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.	☒	Екологічна освіта і виховання	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (залік)
		Моделювання і прогнозування стану довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист екологічного проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Загальна екологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді,	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проєкту, підсумковий контроль (екзамен)

	еколого-проектний метод	
Факторна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
Урбоекологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Курсова робота з урбоекології	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Виробнича (Фахово-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
Регіональна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контроль самостійної роботи, підсумковий контроль (екзамен)
Нормування антропогенного навантаження на довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)

		Радіоекологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Економіка природокористування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Екологічна безпека	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (залік)
		Хімія з основами біогеохімії	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Аналітична хімія довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
ПР22. Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.	☒	Охорона та раціональне використання природних ресурсів	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Екологічна безпека	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (залік)
		Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Виробнича практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Виробнича (Фахово-	інформаційно-рецептивний	усний контроль, письмовий

		екологічна) практика	(словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково- пошуковий, дослідницький	контроль (звіти практики) залік
<i>ПРО8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</i>	☒	Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Курсова робота за фахом	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Організація управління в екологічній діяльності	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Систематика й еволюція органічного світу	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Курсова робота з урбоекології	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	Захист курсової роботи
		Оцінка впливу на довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проєктний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, захист проєкту, підсумковий контроль (екзамен)
<i>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</i>	☒	Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)	усне опитування, письмове опитування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Біоіндикація	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Атестація (захист кваліфікаційної роботи)	частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	захист кваліфікаційної роботи
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні),	Усний контроль, письмовий контроль (тестування)

			репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	екзамен
		Хімія з основами біогеохімії	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Фізика	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Аналітична хімія довкілля	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	усне опитування, письмове опитування, захист звітів лабораторних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Гідрологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Географія з основами картографування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Метеорологія і кліматологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
		Геологія з основами геоморфології	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)
		Біологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Моніторинг довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проектний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Ґрунтознавство	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контрольна робота, підсумковий контроль (залік)
ПРОБ. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-	☒	Ландшафтна екологія	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний,	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, контроль самостійної роботи,

біологічного різноманіття.			репродуктивний метод	підсумковий контроль (екзамен)
		Біологія	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Навчальна (загально-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Навчальна (ландшафтно-екологічна) практика	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький	усний контроль, письмовий контроль (звіти практики) залік
		Біоіндикація	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Заповідна справа та розвиток екомережі	пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.	☒	Моделювання і прогнозування стану довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, захист екологічного проєкту	тестування, усний контроль, письмовий контроль, підсумковий контроль (екзамен)
		Моніторинг довкілля	пояснювально-ілюстративний метод, проблемне викладання, розповідь, дискусія, відповіді на питання, обговорення у форматі brain storm, презентація доповіді, еколого-проєктний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль самостійної роботи, захист практичних робіт, підсумковий контроль (екзамен)
		Атестація (екзамен)	інформаційно-рецептивний (словесні, наочні), репродуктивний, проблемний, частково-пошуковий	Усний контроль, письмовий контроль (тестування) екзамен
		Географія з основами картографування	пояснювально-ілюстративний, метод проблемного викладання, частково-пошуковий, інтерактивний, репродуктивний метод	тестування, усне і письмове опитування, контроль виконання практичних завдань, підсумковий контроль (залік)