

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Державний біотехнологічний університет
Освітня програма	59571 Захист довкілля та раціональне природокористування
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища

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	6459
Повна назва ЗВО	Державний біотехнологічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	44234755
ПІБ керівника ЗВО	Кудряшов Андрій Ігорович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://biotechuniv.edu.ua/

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/6459>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	59571
Назва ОП	Захист довкілля та раціональне природокористування
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Спеціалізація (за наявності)	<i>відсутня</i>
Рівень вищої освіти	Магістр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Бакалавр, Магістр (ОКР «спеціаліст»)
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра екології та біотехнологій в рослинництві
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра екології та біотехнологій в рослинництві, кафедра європейських мов
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	62483, Харківська область, Харківський район, п/в «Докучаєвське – 2»
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	405648
ПІБ гаранта ОП	Головань Лариса Володимирівна
Посада гаранта ОП	Завідувач кафедри
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	golovanlarisa14@gmail.com
Контактний телефон гаранта ОП	+38(050)-982-70-32
Додатковий телефон гаранта ОП	+38(050)-982-70-32

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
заочна	1 р. 4 міс.
очна денна	1 р. 4 міс.

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

Рішення щодо започаткування ОП «Захист довкілля та раціональне природокористування» за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» було прийнято на основі аналізу галузевого та регіональних аспектів ринку праці, техногенного навантаження Харківської області на території якої сконцентровано промисловий потенціал підприємств машинобудівного, паливно-енергетичного, хіміко-фармацевтичного комплексу та харчової промисловості, а підготовкою фахівців магістрів займається лише 1 ЗВО Харкова. В основу ОП було покладено багаторічний науковий і практичний досвід НПП кафедри екології та біотехнології в рослинництві, які протягом тривалого часу займаються підготовкою спеціалістів-екологів, адаптованих до сучасних вимог розвитку природоохоронної галузі, збалансованого природокористування та користуються попитом на ринку праці. З часів заснування у 2008 р. кафедра екології та біотехнології займається підготовкою фахівців за першим (бакалаврським) рівнем спеціальності 101 «Екологія», з 2016 року – третім (освітньо-науковим) рівнем (спеціальності 101 «Екологія» – доктор філософії), а з 2018 року – здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 101 «Екологія».

Основною метою ОП є підготовка висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівців, здатних вирішувати актуальні комплексні проблеми захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування; здійснювати оцінку техногенного впливу на довкілля та екологічних ризиків антропогенної діяльності; оптимізувати управління збалансованим природокористуванням та екологічною безпекою на локальному, регіональному та національному рівнях; впроваджувати новітні технології захисту навколишнього середовища та раціонального природокористування повітряного та водного середовищ, земельних ресурсів, надр та поведження з відходами для забезпечення стійкого розвитку та екологічної безпеки України.

ОПП «Захист довкілля та раціональне природокористування» для другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища» розроблена з урахуванням: Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2015 р. № 1556- VII зі змінами та доповненнями, Стандарту вищої освіти України, який розроблений членами підкомісії зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Науково-методичної комісії № 9 з будівництва та технологій сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. № 378. Другий (магістерський) рівень вищої освіти відповідає 7 кваліфікаційному рівню НРК та передбачає набуття здобувачем спеціалізованих умінь/навичок для розв'язання проблем, проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур.

ОПП «Захист довкілля та раціональне природокористування» відображає вимоги Стандарту, містить всі необхідні компетентності і результати навчання, затверджена рішенням Вченої ради ДБТУ протокол № 11 від «26» квітня 2024 року. Гарант ОП, робоча група, група забезпечення відповідають вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності (у редакції Постанови Кабінету Міністрів України № 365 від 24.03.2021 р.).

За результатами аналізу ринку праці, основу якого склали опитування центрів зайнятості, підприємств, встановлено тенденції зростання попиту на фахівців спеціальності «Технології захисту навколишнього середовища». У процесі розробки ОП удосконалювалася за пропозиціями стейкхолдерів: визначалися компетентності та програмні результати навчання, удосконалювався навчальний план; розроблялися робочі програми, розширювалися бази практик майбутніх здобувачів. На сьогодні підготовка здобувачів здійснюється за денною та заочною формами навчання за ОПП "Захист довкілля та раціональне природокористування" спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та ліцензійний обсяг за ОП

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	З	ОД	З
1 курс	2024 - 2025	50	6	3	0	0
2 курс	2023 - 2024	50	7	7	0	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	програми відсутні
другий (магістерський) рівень	59571 Захист доквілля та раціональне природокористування
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	47994447	203889
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	47994447	203889
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>ОПП 183 ТЗНС 2024 р..pdf</i>	KH4RlLzkBJabjtItMQu6BRyCCd71A8Udfv8mBN+Kpfo=
Навчальний план за ОП	<i>НП 183 ТЗНС 2024-2025 р..pdf</i>	ni2uPFFP7aPWTo2sJpiNErFkDk4im6lbULAgciJ2nbI=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія Циганок Л.В..pdf</i>	CyNZsP/oj6BZ4gFZqto/Q2OFWckYDCft+KID/2E/GQI=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія Енгель В.В..pdf</i>	lrATzIlk21Hqo3TZaaPtNlx6c6lOHbhVoYzv8xqQQj4=
Матеріали від ЗВО: пропозиції та рекомендації від роботодавців, таблиця відповідності публікацій наукових керівників напрямам (тематикам) досліджень аспірантів (для ОП третього рівня освіти)	<i>Рецензія Горелик С..pdf</i>	fo2ra+3o8e1f9DoXbD3ZofFJOVDiHGrKx4+WJibgiRk=

1. Проектування освітньої програми

Чи освітня програма дає можливість досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти? 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?

При розробці ОП використовували Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузі знань – 18 Виробництво та технології спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища, який затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 р. №378.

Інтегральні та загальні компетентності визначені Національною рамкою кваліфікацій (Постанова КМУ від 23.11.2011 р. № 1341 зі змінами) і описані за кваліфікаційним рівнем (7 – магістерський). Загальні та фахові програмні компетентності, які повинні бути досягнуті в результаті навчання, кінцевих (програмних) результатів навчання розроблені з урахуванням положень Національної рамки кваліфікацій. Компетентності випускника відображають погляд роботодавця на освітню та професійну підготовку потенційного працівника. Відповідно, магістерський рівень освіти передбачає набуття спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичного осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань (загальні компетентності – ЗК.01, ЗК.04, ЗК.06; фахові компетентності – ФК.02, ФК.06; програмні результати навчання – ПР.03, ПР.06, ПР.09, ПР.15). Зокрема, здобувач повинен вміти розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, інтегрувати знання у широких або мультидисциплінарних контекстах, мати навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур (загальні компетентності – ЗК.03, ЗК.05; фахові компетентності – ФК.04, ФК.05; програмні результати навчання – ПР.04, ПР.05, ПР.07, ПР.13). Комунікація: зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються (загальні компетентності – ЗК.01, ЗК.02; фахові компетентності – ФК.01, ФК.06; програмні результати навчання – ПР.01, ПР.02, ПР.05). Автономність та відповідальність: управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів; відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів; здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії (загальні компетентності – ЗК.01, ЗК.05, ЗК.07; фахові компетентності – ФК.03, ФК.05, ФК.07; програмні результати навчання – ПР.08, ПР.10, ПР.11, ПР.12, ПР.14, ПР.16). Програмні результати навчання за ОП «Захист довкілля та раціональне природокористування» випускники досягають при вивченні ОК навчального плану та під час практичної підготовки. Кореляція результатів навчання програмним компетентностям перевіряється за допомогою матриці відповідності програмних компетентностей програмним результатам навчання за ОП.

Чи зміст освітньої програми враховує вимоги відповідних професійних стандартів (за наявності)?

Професійний стандарт зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» відсутній.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням потреб заінтересованих сторін (стейкхолдерів)?

- здобувачі вищої освіти та випускники програми

На момент формування першого варіанту ОПП інтереси чи пропозиції здобувачів вищої освіти та випускників не враховувались із причини відсутності цієї групи стейкхолдерів. Проте, під час першого перегляду ОПП здобувачам було надано можливість висловити свої інтереси та пропозиції щодо мети та ПРН шляхом залучення до анкетування та обговорення проєкту ОПП. Здобувачами, для ефективного формування компетентності спілкування іноземною мовою, володіння фаховою термінологією та навичками міжкультурної комунікації було рекомендовано збільшити обсяг вивчення іноземної мови. Надані пропозиції здобувачів були враховані. Інтереси випускників ОПП щодо мети освітньої програми та програмних результатів навчання, та в цілому якості реалізації ОПП в майбутньому обов'язково будуть враховуватись.

- роботодавці

Пропозиції роботодавців щодо формулювання цілей, компетентностей та ПРН ОПП враховувались шляхом їх залучення до обговорення проєктів ОП (протокол № 10 від 27.03.2024 р.), рецензування ОПП, участі в роботі ради роботодавці, а також участі в анкетуванні щодо якості ОПП.

До обговорення проєкту ОПП були залучені начальник відділу охорони навколишнього середовища ТОВ «Оператор ГТС України» Енгель В. В., начальник відділу державного екологічного нагляду (контролю) надр Державної екологічної інспекції у Харківській області Білоножко С. В., завідувач лабораторії охорони ґрунтів від ерозії та дистанційних методів дослідження ННЦ «ІГА імені О. Н. Соколовського» Коляда В. П. Отримано рецензію на ОПП від президентки Асоціації РАЕВ (Асоціації професіоналів довкілля) Циганок Л. В. Пропозиції роботодавців більшою мірою були враховані, зокрема було розширено перелік вибіркового дисциплін, проводиться робота в напрямку активізації міжнародної співпраці.

- академічна спільнота

При формулюванні цілей та програмних результатів навчання ОПП було враховано інтереси академічної спільноти, наукові інтереси якої є дотичними до освітніх компонентів освітньо-професійної програми. До обговорення ОПП було залучено також представників академічної спільноти інших ЗВО, зокрема к. т. н., доц. кафедри геоінформаційних технологій та космічного моніторингу Землі факультету ракетно-космічної техніки НАУ ім. М.Є. Жуковського «ХАІ». Гореліка С. І. Надані пропозиції повністю були враховані.

- інші стейкхолдери

ОП було обговорено в рамках міжнародного проєкту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики» на платформі SAF Україна (Sustainable Agribusiness Forum) (<https://saf.org.ua/news/1983/>). Мета проєкту полягала в оновленні навчальних планів ЗВО України із врахуванням досягнень сучасних біоенергетичних технологій та найкращих міжнародних практик. За рекомендацією фахівців проєкту в ОПП додано

Чи мета освітньої програми відповідає місії та стратегії закладу вищої освіти?

Стратегія розвитку ЗВО спрямована на реалізацію положень держ. політики у сфері освіти, науки, ґрунтується на ЗУ «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки». Місія ЗВО – створення унів-ту європейського рівня інноваційного типу, з високим рейтингом та розвинутою інфраструктурою з метою задоволення ціннісних очікувань усіх стейкхолдерів (<http://surl.li/ivnzay>). Підготовка висококваліфік. бізнес орієнтованих та інтелектуально розвинених фахівців, адаптованих до вирішення завдань проф. діяльності в умовах перманентних змін; розширення переліку ОП, забезпечення високої якості їх змісту з урахуванням тенденцій ринку праці; поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової, інноваційної діяльності. Цілі ОП відповідають місії, стратегії та Статуту ЗВО, що полягає у підготовці фахівців європейського та світового рівня з високим інтелектуал. і фаховим потенціалом, здатних комплексно вирішувати складні спеціалізовані задачі, оцінювати та прогнозувати екологічну ситуацію, аналізувати стан компонентів навколишнього середовища для певних ландшафтів і геотехнічних систем; контролювати дотримання норм, інструкцій, стандартів, технологічних режимів із захисту та охорони навколишнього середовища за умов раціонального природокористування, екологічної безпеки та сталого розвитку. Становлення ОП сприяє зростанню конкурентоздатності ЗВО на ринку освітніх послуг; інтернаціоналізації освітнього процесу, інтеграції у освітньо-науковий простір.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку науки і спеціальності?

Україна відноситься до країн із значним техног. навантаж. на довкілля, особливо порушених внаслідок військових дій. Сучасні тенденції індустріал. розвитку тісно пов'язані із проектуванням та запровадженням ресурсозберіг. технологій, еколог. безпечних споруд і промисл. виробництв та управління ними, реалізацією інженерно-еколог. рішень для раціонал. природокорист. та охорони НС. В цих умовах зростає попит на висококваліфік. фахівців, які здатні оцінювати, прогнозувати еколог. ситуацію, аналізувати стан компонентів НС; контролювати дотримання норм, інструкцій, стандартів, технолог. режимів із захисту та охорони НС, екобезпеки та сталого розвитку. ОП забезпечує отримання сучасних знань, які можна застосувати у будь-якій сфері діяльності, пов'язаній з промисловістю, екологічною та техногенною безпекою, дослідженням еколог. та техногенних наслідків забруднення НС, розробкою оптимальних природоох. заходів тощо. Головними РН є вміння оцінювати вплив промисл. об'єктів на НС, наслідки інженерної діяльності, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промисл. об'єктів на НС; організовувати утилізацію і знешчавлення промисл. і небезпечних відходів, оцінювати їх вплив на НС; впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології. Реалізація визначених мети й досягнення РН відбувається завдяки студентоцентрич., проблемно-орієнтован., інтегрован., інтерактивн. навчанню. Досягнення усіх РН, що визначаються ОП закріплюється на практиці та перевіряється в ході атестації.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку ринку праці, галузевого та регіонального контексту?

На сьогодні Україна посідає одне з перших місць у Європі за рівнем техногенн. навантаження на НС, особливо напружений екол. стан в Харків. обл., тому при формуванні ПР ОП у плані визначення пріоритетних напрямків розвитку регіону враховано ПР.06 (здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку), ПР.10. (оцінювати вплив промисл. об'єктів на НС, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідж. з проблем впливу промисл. об'єктів на НС), ПР.11 (організовувати утилізацію і знешчавлення промислових і небезпеч. відходів, оцінювати вплив промисл. і небезпечних відходів на довкілля), ПР.12 (впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у вироб. та соц. сферах), ПР.14. (проекувати системи і технології захисту НС). Саме значня обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію еколог. ризиків господарської діяльності на загальнодерж. регіонал. й локальному рівнях (ПР.04), ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички (ПР.05), розробляти системи еколог. управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоох. заходи протягом всього життєвого циклу продукції (ПР.07), використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародн. природоохор. законодавства (ПР.13) забезпечить міжгалузеві потреби.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних вітчизняних освітніх програм?

В Харківській обл., яка на сьогодні є однією з найбільш техногенно-навантажених в Україні, підготовку здобувачів за другим (магістерським) рівнем 183 спеціальності здійснює лише ХНУМГ ім. О.М. Бекетова. Досвід розроблення, реалізації ОП, що знаходяться у відкритому доступі: Українська академія друкарства ОП Інженерна екологія і ресурсоощадні технології поліграфії <https://drive.google.com/file/d/1n6R7olO4XeXuplz3WmyAwbC5P3XBmVvI/view> (ОК.5 Стратегія сталого розвитку), Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» ОП Технології захисту навколишнього середовища <https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/main/page/licenzuvannia-ta-akredetacia/nnng/opr/2024/183-tzns-m.pdf> (ОК.8 Технології захисту довкілля, ОК. 4 Управління та поведження з відходами), Львівський національний університет імені Івана Франка Оп «Технології захисту навколишнього середовища <https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/OPP-183-master-Environmental-protection-technologies-2022.pdf> (ОК.6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження, ОК.2 Оцінка техногенного впливу на

довкілля, ОК.3 ГІС-технології та моделювання). Розширено перелік каталогу ВК, зокрема: Стандартизація, сертифікація та нормування в галузі захисту довкілля, Міжнародне співробітництво у галузі захисту довкілля, Інноваційні екотехнології. Введення зазначених ОК забезпечує набуття здобувачам освіти ПР.01, 03-04, 06, ПР.08-14.

Чи мета освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням досвіду аналогічних іноземних освітніх програм?

Проаналізовано досвід реалізації ОП з Environmental Planning (https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10000000/Studiengaenge/StuPOs/Fakultaet_VI/EnvironmentalPlanning_M.Sc._2017.pdf) Технічний університет м. Берлін (Німеччина) <https://www.tu.berlin/> (Environmental Assessment (Umweltprüfung) ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля; Geoinformation Systems (Geoinformationssysteme) ОК.3 ГІС-технології та моделювання; Methods of Environmental Impact Assessment ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності; Energieseminar ОК.6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження). https://www.static.tu.berlin/fileadmin/www/10000000/Studiengaenge/StuPOs/Fakultaet_III/TechUmweltschutz_M.Sc._2014.pdf Recyclingtechnologien ОК.4 Управління та поводження з відходами.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

90

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)?

66

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

24

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

Зміст ОП «Захист довкілля та раціональне природокористування» відповідає предметній сфері спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища (за Міжнародною стандартною класифікацією освіти – G2 Технології захисту навколишнього середовища 0712 Environmental protection technology), а саме за її метою, структурою, об'єктами, методами та інструментами навчання.

Обсяг ОП – 90 кредитів ЄКТС, із них на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей спрямовано 66 кредитів ЄКТС (обов'язкові ОК циклів загальної, професійної та практичної підготовки), що становить 73,3% обсягу освітньої програми.

Змістовне наповнення обов'язкових ОК забезпечує досягнення усіх ЗК та ФК, передбачених в ОП. Детальнішу інформацію щодо досягнення ЗК та ФК містять робочі програми ОК. Зазначена структура і зміст ОП дає можливість здобувачам ОП повною мірою оволодіти теоретичними знаннями і прикладними навичками, обумовленими цілями ОП.

Компоненти ОП підсилюються прикладними аспектами підготовки здобувачів через виробничу практику та виконання кваліфікаційної роботи, де здобувачі закріплюють теоретичні знання і набувають практичні навички.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів регламентуються ЗУ «Про освіту», нормативними документами МОН та визначається положеннями ЗВО: Положення про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<http://surl.li/heyie>); Положення про порядок обрання студентами вибіркового навчального дисциплін У ДБТУ (<http://surl.li/heyin>). Здобувачами освіти кожного року навчання, окрім останнього академічного року навчання на магістерському рівні, надається можливість вибору варіативної складової освітньої програми. Викладання вибіркового освітніх компонентів здійснюється кожен академічний рік. Здобувачі освіти мають можливість ознайомитися із силабусами вибіркового дисциплін на сайті Університету. Задля сприяння свідомому вибору дисциплін здобувачами для студентів факультетів на першому «лекційному» тижні другого семестру проводиться «парад дисциплін». Це спілкування, під час якого викладачі за 5 хвилин можуть анонсувати дисципліну, яку вони пропонують здобувачам для включення в їх індивідуальні освітні траєкторії (навчальні плани). Кожного року на початку лютого здобувачі мають змогу здійснити «Перший попередній вибір» шляхом голосування в Google – формах (паперових формах), де обирають бажані для себе вибіркові компоненти з урахуванням передумов навчання на курсі. ОК є однаковими за обсягом кредитів і формою контролю. Кількість та обсяг дисциплін вільного вибору для певного семестру вказана в навчальному плані. Здобувачі також можуть скористатись можливостями з внутрішньої та зовнішньої академічної мобільності.

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

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів регламентуються ЗУ «Про освіту», нормативними документами МОН та визначається положеннями ЗВО: Положенням про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-polo.pdf>); Положенням про порядок обрання студентами вибіркових навчальних дисциплін У ДБТУ (<http://surl.li/heyin>). Здобувачами освіти кожного року навчання, окрім останнього академічного року навчання на магістерському рівні, надається можливість вибору варіативної складової освітньої програми. Здобувачі освіти мають можливість ознайомитися із силабусами вибіркових дисциплін на сайті ЗВО (<https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-biotehnologij/vybirkoviy-dystsypliny-magistry-fbt/>). Для сприяння свідомому вибору дисциплін здобувачами для них на першому «лекційному» тижні II семестру проводиться презентація (5 хв) викладачами дисциплін, які вони пропонують для вивчення. Так, здобувачам освіти рівня «магістр» першого року навчання на першому «лекційному» тижні у вересні надається можливість обрати 6 вибіркових дисциплін з тих, які обрані «сигнальним голосуванням» (п. 3.3.2) та з тих 11, які вже обрані в лютому попереднього академічного року. При виборі дисциплін враховуються передумови зарахування. Здобувачам освіти рівня «магістр» першого року навчання (окрім наскрізної магістратури) надається можливість обрання варіативної компоненти науково-виробничого стажування в обсязі 4,5 кредити (з трьох альтернатив) для проходження практики шляхом написання заяви. Деканати здійснюють запис студентів на вивчення компонентів вільного вибору згідно поданих заяв у терміни: – до 7 вересня поточного навчального року – для здобувачів I року навчання на поточний навчальний рік; – до 1 березня поточного навчального року – для здобувачів на наступний навчальний рік. Заяви студентів щодо вибіркових дисциплін, включених до індивідуальних планів, зберігаються в деканаті впродовж одного року. Куратори груп зберігають інформацію про обрані студентами вибіркові компоненти протягом всього періоду навчання.

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

Практична підготовка здобувачів передбачає виконання практичних робіт в межах обов'язкових та вибіркових ОК та проходження виробничої практики. На виробничу практику передбачено 8 кредитів. Практична підготовка здобувачів регламентується відповідно до Положення про практичне навчання здобувачів вищої освіти ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/publicna-informatsiya/normativna-baza/>). Організація та забезпечення усіх видів практик здійснюються відповідно до програм практики та угод з роботодавцями. Комунікація з роботодавцями щодо цілей і завдань практичної підготовки здійснюється систематично у вигляді зустрічей. Практична підготовка здобувачів є невід'ємним елементом їх професійної майбутньої діяльності, під час якої вони набувають практичних умінь, навичок у сфері захисту навколишнього природного середовища та раціонального природокористування. Зміст практики визначається наскрізною програмою. Здобувачі проходять практичну підготовку в ННВЦ «Дослідне поле», «Дендрологічний парк», «Метеорологічний пост», на провідних підприємствах, у наукових установах, з якими кафедрою укладено двосторонні договори (КП «Салтівводоканал», ТОВ «Богодух. молзавод», ТОВ «НВП Екопром», НПП «Гомільшанські ліси», ТОВ «УКРАГРОЛІС», Інститут екол. проблем, лабор. охор. ґрунтів від ерозії та ДМД ННЦ «ІГА ім. О. Н. Соколовського», Держ. екоінспекція у Харків. обл., Харків. регіон. центр з гідрометеорології, Харків. філія ДУ «Ін-тут охор. ґрунтів України», підписано Меморандум про співпрацю з ГО «Професійна асоціація екологів України»).

Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання

Освітні компоненти ОП дозволяють здобувачам оволодіти комплексом соціальних навичок (soft skills), необхідних для роботи сучасного фахівця. Під час навчання на ОП здобувачі мають можливість набути такі навички, як вміння вирішувати складні завдання, критичне мислення, креативність, комунікації, лідерство, вміння працювати в команді, здатність брати на себе відповідальність і працювати в критичних умовах, розуміння важливості дедлайнів, здатність логічно і системно мислити, презентації результатів власних досліджень та інновацій тощо. В ОП забезпечення набуття здобувачами навичок soft skills досягається отриманням програмних результатів (ПРО2, ПРО3, ПРО5, ПРО6). Найбільш орієнтованими на формування soft skills є ОК «Іноземна мова за професійним спрямуванням» (ОК1), «Стратегія сталого розвитку», (ОК5) та «Управління проектами в галузі» (ОК10). Соціальні навички також формуються під час проходження виробничої практики в процесі адаптації здобувачів до робочого місця. Формуванню навичок soft skills в межах ОП також сприяють сучасні методи навчання (презентації, робота в команді, медіаграмотність, кей-методи), участь здобувачів у наукових гуртках, волонтерській діяльності, студентському самоврядуванні, громадських заходах, конференціях, під час захистів звітів з практики та кваліфікаційної роботи, тощо, які забезпечують набуття ними відповідних результатів.

Продемонструйте, що зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявленої мети та програмних результатів навчання. Продемонструйте, що зміст освітньої програми забезпечує формування загальнокультурних та громадянських компетентностей, досягнення програмних результатів навчання, що передбачають готовність здобувача самостійно здійснювати аналіз та визначати закономірності суспільних процесів

Перелік обов'язкових компонент ОП сформовано, виходячи із визначених Стандартом (<http://surl.li/mjofte>) компетентностей та програмних результатів. ОП має чітко сформовану структуру, у якій обґрунтовано профіль програми, наведено в логічній послідовності ОК; обґрунтовано форму атестації (публічний захист кваліфікаційної

роботи); наведено матриці відповідностей компетентностей та забезпечення програмних результатів ОК. Передбачені ОК становлять логічну взаємопов'язану систему, що відображено в структурно-логічній схемі ОП. Для успішного виконання завдань виробничої практики (ОК12) та виконання кваліфікаційної роботи (ОК13) служать усі попередньо опановані ОК та здобуті результати навчання. Матриця відповідності програмних результатів компонентам ОП підтверджує достатність взаємозв'язку усіх ОК із заявленими ПР. Зміст ОП забезпечує формування у здобувачів загальнокультурних та громадянських компетентностей через ЗКО3, ЗКО5, ЗКО6, ЗКО7, які забезпечують формування у здобувача стійкої громадянської позиції та надають розуміння збалансованого виконання суспільних й професійних функцій.

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 ОК та співвідношення обсягів аудиторних занять і самостійної роботи визначаються з урахуванням їх особливостей, змісту та значення в реалізації ОП для досягнення запланованих результатів навчання. Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<http://surl.li/kbkbmo>) ступінь магістра здобувається за ОП, обсяг якої становить 90 кредитів ЄКТС, включаючи самостійну роботу. Під час формування навчальних планів обов'язковою умовою є дотримання обсягу самостійної роботи у межах не менше 1/3 та не більше 2/3 від її загального обсягу ОК. Аудиторні заняття (лекції, практичні, лабораторні) проводяться згідно з розкладом і не перевищують 18 тижневих год. Самостійна робота здобувачів є формою організації освітнього процесу, через яку забезпечується оволодіння ними навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Зміст самостійної роботи здобувача за конкретним ОК визначається РПНД, методичними матеріалами, завданнями. Аудиторне навантаження дозволяє здобувачам правильно розподілити час для написання магістерської кваліфікаційної роботи. У навчальному плані за ОП для здобувачів обсяг год. відведених на навчальні дисципліни обов'язкового компоненту становить 1980 год., з них на аудиторні заняття – 474 год (23,9 % від загального обсягу год.), а на самостійну роботу – 1506 год. (76,1 %). При проведенні моніторингу якості викладання навчальних дисциплін та якості ОПП, здобувачі можуть висловити свою думку щодо задоволення обсягом аудиторного навантаження.

Яким чином структура освітньої програми, освітні компоненти забезпечують практикоорієнтованість освітньої програми? Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, опишіть модель та форми її реалізації

ОП є практикоорієнтованою, зокрема передбачає виробничу практику обсягом 8 кредитів ЄКТС, що дає змогу різнобічно реалізувати практичні навички у сфері захисту довкілля та раціонального природокористування у виробничих умовах. Відповідно до навчального плану усі ОК передусім зорієнтовані на практичну підготовку здобувачів вищої освіти. При викладанні освітніх компонент викладачі використовують методи навчання, які передбачають активну діяльність здобувачів (участь у дискусіях, публічні виступи, моделювання певних проблематичних ситуацій та пошук шляхів їх вирішення, проведення розрахунків, розроблення індивідуальних проєктів, презентацій та їх публічний захист та ін.). Виконання кваліфікаційної роботи, що передбачає проведення дослідження з практичною складовою для вирішення комплексної проблеми у сфері захисту навколишнього середовища формує здатність до самостійної роботи та прийняття рішень у професійній діяльності. Залучення фахівців-практиків до навчального процесу, а також проведення зустрічей з професіоналами галузі значно підвищує якість підготовки студентів на ОП. Дуальна освіта при підготовці фахівців в рамках ОП «Захист довкілля та раціональне природокористування» не здійснюється.

Яким чином ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722

ОП забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей, направлених на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року шляхом реалізації певних освітніх компонент, а саме:

- 1) ОК 5 «Стратегія сталого розвитку», яка в цілому передбачає вивчення сутності та основних понять і принципів концепції сталого розвитку суспільства; результати навчання ОК безпосередньо забезпечують набуття відповідних компетентностей;
 - 2) окремі тематики ОК 8 «Технології захисту довкілля» та ОК9 «Екологічний контроль і безпека» дають можливість розширити та поглибити знання, навички й компетентності направлені на досягнення Цілі 6. Чиста вода та належні санітарні умови, Цілі 12. Відповідальне споживання та виробництво, Цілі 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату, Цілі 3. Міцне здоров'я і благополуччя;
 - 3) опанування ОК 6 «Альтернативна енергетика та ресурсозбереження» певною мірою забезпечує набуття здобувачами навичок і компетентностей направлених на досягнення Цілі 7. Доступна та чиста енергія; Цілі 9. Промисловість, інновації та інфраструктура;
 - 4) вивчення ВК «Раціональне використання та охорона земель», «Оцінка стану екосистем та їх компонентів», «Технології захисту природно-заповідних територій», «Відновлення техногенно порушених ландшафтів» сприяє формуванню компетентностей направлених на досягнення Цілі 15 та 14.
- В цілому реалізація ОП спрямована на досягнення Цілі 4. Якісна освіта. Реалізація Плану гендерної рівності ДБТУ в ЗВО сприяє формуванню знань у здобувачів направлених на досягнення Цілі 5. Гендерна рівність.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://biotechuniv.edu.ua/vstupnyku/vstup-2024/>

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

ОПП урахує основні положення Правил вступу до ЗВО МОН у поточному році (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/04/Poryadok-pryjomu-na-navchannya-dlya-zdobuttya-vyshhoyi-osvity-v-2024-rotsi.pdf>) та Правила прийому до ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/08/Pravya-pryjomu-2024-08.24-na-sajt.pdf>), які розроблені Приймальною комісією ДБТУ відповідно до Порядку прийому на навчання для здобуття вищої освіти в 2024 році, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України 06 березня 2024 року № 266, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14 березня 2024 року за № 379/41724, та затверджені Вченою радою Державного біотехнологічного університету протоколом від «26» березня 2024 року №10. Прийом на навчання до Університету здійснюється на конкурсній основі за відповідними джерелами фінансування, зазначеними у пункті 1 розділу IV Правил прийому.

Конкурсний відбір на навчання для здобуття ступеня магістра проводиться за результатами ЄВІ, ЄФВВ, ЄДКІ, фахового іспиту, співбесіди, вступного іспиту для іноземців, розгляду мотиваційних листів в передбачених цими Правилами випадках. У разі подання документів на участь у вступних випробуваннях особами з особливими освітніми потребами заклад вищої освіти забезпечує відповідні умови для проходження ними творчих конкурсів, співбесід, фахових іспитів та вступних іспитів для іноземців.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюються в ДБТУ згідно з Положенням про академічну мобільність здобувачів освіти ДБТУ (<http://surl.li/lzxrnrr>). Академічна мобільність учасників освітнього процесу здійснюється на підставі укладених угод про співробітництво між ДБТУ та іноземним, або ж ЗВО України за узгодженими та затвердженими індивідуальними навчальними планами учасників освітнього процесу та програмами ОК, а також в рамках міжурядових угод про співробітництво в галузі освіти. ДБТУ визнає еквівалентними та перезараховує РН здобувачів у ЗВО–партнері з використанням системи ECTS або з використанням тієї системи оцінювання навчальних здобутків студентів, яка прийнята у країні ЗВО-партнера. Перезарахування ОК здійснюється на підставі наданого здобувачем документа з переліком ОК та результатами їхнього вивчення, кількістю кредитів, інформацією про систему оцінювання навчальних здобутків здобувача, завіреного в ЗВО-партнері. Академічна різниця нормативних та вибіркових ОК за індивідуальним навчальним планом здобувача визначається ДБТУ, але вона не повинна перевищувати 10 ОК. Порядок її ліквідації визначається ДБТУ та ЗВО-партнерами відповідно до законодавства. Здобувачі вищої освіти про можливості визнання результатів проінформовані як усно (відповідальними особами), так і через сайт ДБТУ. Нормативні документи: <http://surl.li/bysoml>, <http://surl.li/mwtazw>.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання та кваліфікацій, отриманих на інших освітніх програмах (зокрема під час академічної мобільності)

Визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, для здобувачів вищої освіти на ОП, що проходить процедуру акредитування, не було.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в неформальній та/або інформальній освіті? Яким чином забезпечується доступність цієї процедури для учасників освітнього процесу?

Визнання результатів навчання (РН), отриманих у неформальній освіті в ДБТУ регулюється Положенням про академічну мобільність (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol1.pdf>) та Положенням про визнання результатів навчання, отриманих у закладах вищої освіти, у неформальній та інформальній освіті (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol11n.pdf>), які оприлюднено на сайті ДБТУ. Перезарахування результатів здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження того, що здобувач вищої освіти досягнув РН, передбачених ОП, за якою він навчається. Здобувач звертається із заявою до ректора Університету з проханням про визнання РН у неформальній освіті та додає документи (сертифікати, свідоцтва тощо), що ідентифікують особу здобувача і засвідчують результати його участі в певному освітньому заході неформальної освіти. Для визнання РН розпорядженням декана факультету створюється предметна комісія, у складі: декана; гаранта ОП; НПП, які викладають дисципліни, що пропонуються до перезарахування. Рішення комісії про перезарахування чи не перезарахування РН, отриманих у неформальній освіті, затверджується деканом та доводиться до відома здобувача і викладачів ОК, зазначеного в заяві, яка разом з рішенням комісії зберігається в особовій справі здобувача. Перезарахуванню підлягає як ОК загалом, так і окремі змістовні модулі, розділи, теми. Результати атестації з заходу неформальної освіти обов'язково враховуються викладачем при визначенні підсумкової оцінки з ОК.

Наведіть конкретні приклади та прийняті рішення щодо визнання результатів навчання отриманих у неформальній та/або інформальній освіті

За період реалізації ОПП практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, що освітній процес на освітній програмі відповідає вимогам законодавства (наведіть посилання на відповідні документи). Яким чином методи, засоби та технології навчання і викладання на ОП сприяють досягненню мети та програмних результатів навчання?

Освітній процес за ОП регулюється Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність» та нормативно-правовими актами ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/publicna-informatsiya/normativna-baza/>). Організація освітнього процесу за ОП регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf>) та сприяє досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН. Методи, засоби та технології навчання і викладання за ОП відображені в робочих програмах навчальних дисциплін. Основними методами навчання і викладання на ОП є: лекції, практичні та лабораторні заняття, наочні методи, виконання проєктів, вирішення проблемних завдань, моделювання ситуацій професійної діяльності, написання тез, участі у конкурсах студентських наукових робіт, конференціях та гуртках та ін. Учасники освітнього процесу використовують такі засоби навчання: навчально-методична література (підручники, навчальні посібники, навчальні програми та ін.), наочний матеріал (бази відкритих даних, таблиці, відеоматеріали) тощо. В освітньому процесі за ОП використовують сучасні технології навчання та викладання: для дистанційного навчання або ж проходження контрольних заходів – платформи Google Meet та Zoom, система Moodle, робота у спільних гугл-документах і таблицях, інтерактивних дошках, відкриті бази даних, освітні платформи <https://prometheus.org.ua/>, <https://ed-era.com/>, <https://vumonline.ua/courses/>, <https://www.coursera.org/> та ін.

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

Методи, засоби і технології навчання і викладання на ОП враховують потреби здобувача, як автономного й відповідального учасника освітнього процесу. Студентоцентрований підхід реалізується через гнучку індивідуальну траєкторію навчання здобувачів, ефективне використання активних та інтерактивних методів навчання, оцінювання і коригування способів подачі матеріалу та педагогічних методів, тісний зв'язок навчального процесу з практичною підготовкою майбутніх фахівців, взаємоповагу всіх учасників освітнього процесу, організацію самостійної підготовки здобувачів тощо. Самостійна робота дає змогу більш автономного опанування дисципліни відповідно освітніх потреб здобувача. У ході практичних занять значна увага приділяється індивідуальній роботі зі здобувачем. Студенти мають вільний вибір тематики наукових досліджень, вибіркового дисциплін, баз практик. Оприлюднення ОП на сайті Університету, забезпечення актуальності її змісту, завдяки експертизі роботодавцями, оцінювання (через опитування) якості організації освітнього процесу здобувачами також значною мірою відповідають концепції студентоцентрованого підходу. Рівень задоволеності здобувачів оцінюється через проведення анкетування, результати якого свідчать про його доволі високий рівень щодо змісту дисциплін, методів навчання й викладання (https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/183m-yak_osv-yak-vykld-24.pdf).

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

ЗУ «Про освіту» (ст. 54) забезпечено НПП право на вільний вибір форм, методів і засобів навч., вибору наук. інтересів. При розробці ОП були враховані побажання провідних фахівців, членів проєкт. групи і групи удосконалення, здоб. Принципи академ. свободи всіх учасників освіт. процесу в ЗВО закріплено Полож. про орг-цію освітн. процесу в ДБТУ та Стратегією розвитку. У процесі своєї діяльності НПП керуються принципами академ. свободи, зокрема, мають право на свободу викладання та від втручання в педагог., наук.-педагог. діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання. Викладач має право на особисту думку щодо різних професійних питань і дискусійних моментів; удосконалення педагог. майстерності через різні форми підвищення кваліфікації. НПП пропонують теми кваліф. робіт, які здоб. обирає або може запропонувати власну тему, обґрунтувавши доцільність і можливість її виконання. Гарантією права на академ. свободу є заборона здійснювати цензуру творчої діяльності. Здоб. дотримуючись принципів академ. свободи мають можливість вибрати ОК, напрям і тематику наукових досліджень, бази для проходж. практик, теми кваліф. роб. Приймати участь в наук.-дослід. роботі, наук. гуртках, конференціях, круглих столах, в діяльності наук., громадських ор-цій. Здоб. мають вільний доступ до лабораторій ЗВО. ЗВО надає можливості програм академ. мобільності, вільний та безкоштовний доступ до джерел інф-ції. Під час опитування студ. можуть залишати коментарі щодо методів викладання. Результати опитувань знаходяться у вільному доступі.

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

ЗВО своєчасно оприлюднює на офіційному сайті точну та достовірну інформацію про ОП (включаючи її цілі,

очікувані ПРН та ОК) в обсязі, достатньому для інформування стейкхолдерів та суспільства. Учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна й змістовна інформація щодо цілей, змісту та ПРН, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих ОК, як в усній формі, так і через сайт ЗВО, де розміщені ОПП і каталоги дисциплін з їхніми силабусами (<https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-biotehnologij/kafedra-ekologiyi-ta-biotehnologij-v-roslinnitstvi/spetsyalnist-183-tehnologiyi-zahystu-navkolyshnogo-seredovyshha/>). Ця інформація також зберігається у пакеті навчально-методичного забезпечення в електронному вигляді та на паперових носіях на кафедрі та може бути надана учасникам освітнього процесу у будь-який момент за вимогою. Викладач на першій лекції доводить до здобувачів цілі, структуру, ПРН дисципліни, порядок і критерії оцінювання, форми поточного та підсумкового контролю, рекомендовані джерела інформації. Така форма інформування здобувачів забезпечує оперативність, доступність інформації та ефективність її використання. Це дає можливість здобувачам зорієнтуватися і контролювати свій процес навчання, планувати самостійну роботу. Так, здобувачі мають можливість із початку семестру і впродовж усього часу викладання дисципліни ознайомитися з ними і, у випадку виникнення запитань, отримати роз'яснення від викладача індивідуально чи під час заняття, через електронну корпоративну пошту.

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

При навчанні здобувачів на ОП реалізується науково-дослідницький компонент. Ця складова ОП не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, а результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступів на конференціях, наукових гуртках, опублікуванні статей, підготовці наукових студентських робіт на конкурси. ОК циклу професійної підготовки та вибіркові ОК передбачають можливість проведення наукових досліджень під керівництвом викладача. Для проведення досліджень використовуються власна матеріально-технічна база ДБТУ (спеціалізовані кабінети кафедри екології та біотехн. в рослинництві, кафедри управління земел. ресурсами та кадастру, спеціалізовані навчальні аудиторії з картографії та ГІС-технологій, метеорології, кліматології та гідрології; навчальні музеї-лабораторії; НВЦ «Дослідне поле», «Дендрологічний парк», «Метеорологічний пост»), а також профільні підприємства, орг-ції, з якими укладено договори про співпрацю. Згідно з договорами реалізуються такі види діяльності: проведення практик і занять на виробництві, сумісне проведення наук. досліджень, впровадження результатів НДР на підприємствах галузі; підвищення рівня практик. підготовки здобувачів і кваліфікації НПП; забезпечення підготовки кваліфік. фахівців для потреб галузі; організація та спільне проведення науково-практичних конференцій і семінарів; проведення навчання із залученням провідних фахівців учасників договору тощо. Значною мірою науково-дослідна робота здобувачів пов'язана з підготовкою кваліфікаційної роботи. Вибравши певну тему кваліфікаційної роботи та базу практики, здобувачі під керівництвом керівника проводять дослідження, систематизують та узагальнюють отримані матеріали. Результати досліджень обговорюються на профільних наукових гуртках, публікуються в наукових виданнях і збірниках тез. Здобувачі ОП також реалізують свій дослідницький потенціал через наукові студентські гуртки, щорічну участь у Всеукраїнських студентських олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт різного рівня. Зокрема, у 2023 р. в I турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Технологія захисту навколишнього середовища» взяли участь здобувачі ОП Лизь Р. О. (НДР «Екологічна оцінка якості атмосферного повітря міста Дніпро та заходи щодо зниження рівня забруднення»), Мирошніченко А. В. (НДР «Рекультивация земель, порушених внаслідок видобутку піску на Вільхівському родовищі Харківського району Харківського області»). Також здобувачі ОП мають змогу брати участь у наукових конференціях (Міжнародна наукова конференція «Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування» 25-26 квітня 2024 р., Лизь Р.О., Мирошніченко А.В.)

Захисти звітів практик та кваліфікаційної роботи є відкритими та відбуваються публічно, під час них студенти демонструють сформовані навички наукової-дослідної роботи, наукового письма, самопрезентації. В цілому в ЗВО створено середовище, сприятливе для плідної науково-дослідної роботи молоді.

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

У ЗВО відпрацьована система моніторингу, перегляду та оцінювання змісту ОК та регламентується наступними Положеннями: Положенням про навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни в ДБТУ (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol3.pdf>); Положенням про робочу програму навчальної дисципліни в Державному біотехнологічному університеті (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol5.pdf>); Положенням про силабус навчальної дисципліни в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol6.pdf>); Положенням про структуру, зміст, обсяг підручників і навчальних посібників та процедуру їх схвалення вченою радою ДБТУ (<https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/12/pol-nb-pro-stru-zmist-z.pdf>). Критерії, за якими відбувається перегляд РПНД, формуються у результаті співпраці та зворотного зв'язку між НПП, здобувачами, випускниками ЗВО, роботодавцями, ін. фахівцями. Оновлення відбувається на основі вивчення сучасних наукових розробок, внаслідок прогнозування розвитку галузі та потреб суспільства, вивчення досвіду діючих ОП провідних вітчизняних та іноземних ЗВО. Викладачі кафедр проходять науково-педагогічні стажування, беруть участь в наукових конференціях, семінарах, тренінгах та ін. формах освіти, опрацьовують фахову літературу, ознайомлюються з результатами найновіших наукових досліджень і розробок, проводять індивідуальні та колективні наукові дослідження, результатом чого стає моніторинг змісту РПНД та їх вдосконалення. Знання та вміння, здобуті внаслідок підвищення кваліфікації викладачів, упроваджуються в практику навчальної діяльності. Ініціаторами оновлення змісту освіти виступають як самі викладачі, так і стейкхолдери, в тому числі й здобувачі. Оновлення освітнього контенту відбувається періодично, ніяких перешкод у ЗВО при цьому не виникає. РПНД оновлюються кожен рік. Оновлення змісту ОК, а саме навчальних матеріалів (лекцій, практичних занять, завдань для самостійної роботи) відбувається по мірі необхідності. Наприкінці кожного навчального семестру на засіданні кафедри обговорюється виконання НПП навчального навантаження з окремих дисциплін та зміни до освітніх компонентів,

які є необхідними для удосконалення якості підготовки майбутніх фахівців. Оновлення освітніх компонентів готується викладачем і затверджується щорічно на першому засіданні кафедри. Оновлену версію РПНД перед початком навчального року ухвалюють на засіданні кафедр.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності за освітньою програмою та закладу вищої освіти

Міжнарод. обмін здобувачів та НПП у поєднанні із навчал. процесом стимулюється і підтримується ЗВО. ЗВО забезпечує вільний і рівний доступ до інформації про наявні програми академ. мобіл., а також надає необхідні консультативні послуги. Інформація щодо інтернаціоналізації відображена за посиланнями:

<https://biotechuniv.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist/proyekti-ta-stazhuvannya/> .

З метою активізації процесу интернац. в ДБТУ функціонує відділ міжн. зв'язків

(<https://biotechuniv.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist/>) та Центр Євроінтеграції (<https://biotechuniv.edu.ua/tsentr-evrointegratsiyi/>). НПП кафедри беруть участь у зарубіж. стажуваннях, тренінгах (Чуприна Ю.Ю., Коляда О.В., Портянник С.В., Криштоп Є.А.). Здобуті компетентності запроваджують у практику педаг. та наук. діяльності.

Факультет біотехн. співпрацює з Рейн-Ваальським університетом прикладних наук (Німеччина) у рамках проєкту «Capacity Building for Ukraine: Sustainable Securing of Ukrainian teaching and research». Колядою О. В. було взято участь у програмі «Академ. мобільності Erasmus+». Також НПП ОП беруть участь у курсах в межах проєкту "UNSTE: Ukraine Natural Science Talent Empowerment funded"(Технологічний університет Лулео, Швеція).

НПП кафедри мають сертифікати знання іноз. мови на рівні B2 (Головань Л.В., Бузіна І.М., Коляда О.В., Чуприна Ю.Ю.). НПП і здобувачі беруть участь у міжн. конференціях. НПП публікують результати власних наукових досліджень у міжнар. наукових виданнях, включених у науком. бази Scopus, Web of Science та використовують їх у ході оновлення ОК.

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

Яким чином форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти дають можливість встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компонента та/або освітньої програми в цілому?

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку в процесі навчання здобувачів вищої освіти. Основним документом, який регламентує форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП є Положення про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf>), в умовах дистанційного навчання – Положення про організацію освітнього процесу з використанням дистанційних технологій (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/pol-org-np-za-dn.pdf>). Комплексна система перевірки знань за компонентами ОПП включає наступні складові:

- поточний контроль знань здобувачів – проводиться в усній, письмовій та дистанційній формі (опитування за результатами опрацьованого матеріалу);
- модульний контроль – проводиться в усній, письмові формі або з використанням тестових технологій для атестації здобувачів з кожного модуля, визначеного робочою програмою навчальної дисципліни;
- оцінка результатів самостійної роботи – формується як оцінка результату виконання здобувачами індивідуальних завдань з курсу: реферативних матеріалів, робіт розрахункового характеру, контрольних робіт;
- підсумковий семестровий контроль – здійснюється у вигляді екзамену або заліку, їх здобувачі вищої освіти складають в усній або письмовій формі;
- підсумкова атестація – здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Всі форми контрольних заходів у межах освітніх компонент ОПП забезпечують діагностику рівня оволодіння ПРН з дисциплін.

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 здобувачів освіти забезпечується їх прозорістю і доступністю. Загальна інформація щодо форм контрольних заходів, особливостей їх проведення представлена у Положенні про організацію освітнього процесу в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf>) та Положенні про організацію освітнього процесу з використанням дистанційних технологій (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/pol-org-np-za-dn.pdf>). Детальна інформація щодо форм контролю, критеріїв оцінювання знань здобувачів, розподіл балів за кожним із видів контролю представлена в РПНД, силабусах із якими здобувачі мають можливість ознайомитись на першому занятті та на сайті кафедри. У РПНД також наведені теми самостійної роботи, перелік питань до контрольних заходів, методи оцінювання знань та ін. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів за кількісними критеріями здійснюється за національною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно; зараховано, не зараховано); 100-бальною шкалою та шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Викладач на першому занятті з кожної ОК роз'яснює форми контрольних заходів та критерії їх оцінювання. До відома кожного здобувача обов'язково доводиться кількість балів, набраних при поточному контролі у різних його формах. На основі цього здобувачі освіти можуть зорієнтуватися та спланувати свою самостійну роботу, контролювати процес своєчасної підготовки і подання робіт на перевірку.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання

доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформацію про форми контрольних заходів та критерії оцінювання, розподіл балів за видами навчальної роботи під час поточного та підсумкового контролю, здобувачі вищої освіти отримують на початку вивчення дисципліни під час проведення лекційних, семінарських, практичних, лабораторних занять, консультацій до підсумкового контролю. Також ця інформація представлена у робочих програмах навчальних дисциплін, силабусах, які розміщуються на сайті університету (<https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-biotehnologij/kafedra-ekologiyi-ta-biotehnologij-v-roslinnitstvi/spetsyalnist-183-tehnologiyi-zahystu-navkolyshnogo-seredovyshha/>) та на сторінках відповідних навчальних курсів на платформі Moodle. На сайті університету здобувачі мають можливість ознайомитись із графіком навчального процесу, розкладом екзаменаційних сесій та підсумкової атестації (<https://biotechuniv.edu.ua/studentu/rozklad-zanyat-dbtu/>). Перед проведенням контрольних заходів викладачі ще раз інформують здобувачів щодо вимог оцінювання. Проведення підсумкових видів контролю, зокрема екзамену, регулюється графіком, який складається деканатом. Відповідно до результатів проведеного анонімного анкетування, здобувачами зазначено своєчасність інформування щодо форм поточного та підсумкового контролю з дисциплін, а також критеріїв їх оцінювання (https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/183m-yak_osv-yak-vykld-24.pdf).

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)? Пр продемонструйте, що результати навчання підтверджуються результатами єдиного державного кваліфікаційного іспиту за спеціальностями, за якими він запроваджений

Форми атестації здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня відповідають вимогам ОП за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», а сама ОП у цій частині відповідає чинному Стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю. Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері захисту навколишнього середовища, що характеризується невизначеністю умов та вимог і потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Теми кваліфікаційних робіт відображають компетентності та результати навчання 7 рівня НРК. Основні результати кваліфікаційної роботи мають бути апробовані, опубліковані та перевірені на плагіат. Всі кваліфікаційні роботи обов'язково проходять перевірку на наявність текстових запозичень за допомогою інформаційної онлайн-системи StrikePlagiarism на основі договору з ТОВ «ПЛАГІАТ» згідно з Положенням про організацію і порядок перевірки на наявність текстових запозичень (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol3.pdf>). Кваліфікаційні роботи завантажуються у репозитарій ЗВО. Вимоги до написання роботи та її захисту прописані в Положенні про підготовку і захист кваліфікаційних робіт (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol4.pdf>) та Методичних вказівок до виконання кваліфікаційної роботи. Єдиний державний кваліфікаційний іспит за спеціальністю не передбачений.

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

Процедура проведення контрольних заходів у ЗВО регулюється наступними нормативними документами: Положенням про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті (<https://cutt.ly/FGUYcwE>); Положенням про організацію освітнього процесу з використанням дистанційних технологій (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/06/pol-org-np-za-dn.pdf>); Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Державному біотехнологічному університеті (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol7.pdf>). Деканат і кафедра своєчасно ознайомлюють здобувачів вищої освіти із графіком освітнього процесу, графіком консультацій викладачів, розкладом основного та додаткового складання заліків та екзаменів.

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

Об'єктивність екзаменаторів під час проведення контрольних заходів забезпечується рівними умовами для усіх здобувачів (тривалість заходу, його зміст та кількість завдань, механізм підрахунку результатів) та відкритістю інформації, єдиними критеріями оцінювання. Також встановлюються єдині правила перездачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Для проведення атестації здобувачів створюють екзаменаційні комісії відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційної комісії з атестації здобувачів вищої освіти (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol8.pdf>). До складу екзаменаційних комісій можуть включати представників роботодавців та їх об'єднань. Процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в університеті регулюється Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій учасників освітнього процесу (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol2.pdf>); Кодексом академічної доброчесності Державного біотехнологічного університету (<https://library.btu.kharkov.ua/images/docs/KODEKS%20akademichnoi%20dobrocesnosti.pdf>); Положенням про комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами Державного біотехнологічного університету (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/03/pol-komiss-AD-z1.pdf>). Конфлікту інтересів під час реалізації цієї ОПП не виникало.

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

Порядок повторного проходження контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього

процесу в ДБТУ (<https://cutt.ly/FGUYcwE>) та Положенням про організацію освітнього процесу з використанням дистанційних технологій (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/pol-org-np-za-dn.pdf>). Студентам, які одержали під час сесії не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного навчального семестру. Повторне складання екзамену чи заліку допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: перший раз – викладачеві, другий – комісії, яка створюється деканом факультету, про що видається відповідне розпорядження. Підставою для розпорядження є доповідна записка завідувача відповідної кафедри, із дисципліни якої студент отримав незадовільну оцінку. Складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки допускається за дозволом проректора з науково педагогічної роботи як виняток, і лише за необхідності перескладання здобувачем не більше трьох екзаменів або заліків з метою отримання ним диплому з відзнакою. При дистанційному навчанні у разі виникнення під час складання екзамену обставин, які унеможливають присутність (реальну або віртуальну) здобувача вищої освіти під час підсумкового контролю, можливість та час повторного складання екзамену визначається екзаменатором та деканом в індивідуальному порядку. Порядок повторного проходження атестації визначено в Положенні про організацію освітнього процесу в ДБТУ.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів у ЗВО регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті (<https://cutt.ly/SGUTHtS>). У випадку незгоди здобувача вищої освіти з процедурою та результатами проведення контрольних заходів передбачений порядок оскарження результатів контрольних заходів та повторного проходження контролю. На основі заяви студента, за розпорядженням ректора створюється апеляційна комісія. Заява подається студентом в день проведення контрольного заходу і розглядається апеляційною комісією не пізніше наступного робочого дня. Студент має право бути присутнім при розгляді апеляції. У випадку задоволення апеляційної скарги комісія приймає рішення щодо зміни оцінки контрольного заходу. Під час реалізації ОП подібних ситуацій не виникало.

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

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності у ЗВО визначені у Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol1n.pdf>); Кодексі академічної доброчесності Державного біотехнологічного університету (<https://library.btu.kharkov.ua/images/docs/KODEKS%20akademichnoi%20dobrochesnosti.pdf>); Положенні про групу сприяння академічної доброчесності у ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol2.pdf>); Положенні про організацію і порядок перевірки на наявність текстових запозичень (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol3.pdf>). У цих документах прописані правила та норми академічної доброчесності, етичної поведінки та професійного спілкування працівників і здобувачів. Виконання встановлених правил здобувачами, НПП і співробітниками ЗВО сприяє формуванню сприятливого академічного середовища для забезпечення високоякісного освітнього процесу, отримання вагомих наукових результатів, підтриманню особливої академічної культури взаємовідносин між всіма членами колективу.

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності? Вкажіть посилання на репозиторій ЗВО, що містить кваліфікаційні роботи здобувачів вищої освіти ОП

Перевірка кваліфік. робіт здобувачів на академічний плагіат проводиться відповідно до Полож. про організ. і порядок перевірки на наявність текст. запозичень (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol3.pdf>). ЗВО забезпечує орг-цію перевірки робіт здобувачів всіх рівнів. Ця перевірка для здобувачів магістерського рівня здійснюється на етапі завершення кваліфікац. роботи. На ОП як інструмент протидії порушенням академ. доброчесності використовується он-лайн система виявлення збігів/ідентичн./схожості StrikePlagiarism на основі догов. з ТОВ «ПЛАГІАТ». Кваліфік. роботи здоб. на наявність текстових запозичень перевіряють відповідальні особи від факультетів, призначені за поданням декана. Відповідальна особа здійснює процес перевірки роботи, генерує звіт подібності та надає доступ науковому керівнику протягом 3 робочих днів після завантаження роботи до системи. Керівник здійснює експертну оцінку роботи з урахуванням звіту подібності, робить висновок про оригінальність роботи і включає його у відгук. Допуск до захисту проводиться з урахуванням експертної оцінки керівника результатів щодо наявності плагіату в роботі. Результати перевірки впливають на оцінювання роботи, а звіт про результат перевірки робіт додають до відгуку керівника. Електронні версії кваліфік. робіт здобувачів розміщуються в репозитарії ЗВО. Оскільки набір здобувачів ОП у 2023–2024 н.р. здійснено вперше, а написання і захист кваліфік. робіт передбачено в 1 семестрі 2 навчал. року, то наразі текстів кваліф. робіт у репозитарії ЗВО немає.

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

ЗВО здійснює популяризацію академ. доброчесності серед здобувачів ОП шляхом роз'яснення основних її засад безпосередньо під час проведення занять, на кураторських годинах, через студентське самоврядування, шляхом розміщення відповідної інформації на веб-сайті (<http://btu.kharkov.ua/nauka/akademichna-dobrochesnist/>) та на сторінці наукової бібліотеки (<http://btu.kharkov.ua/nauka/naukova-biblioteka/>). Наукова бібліотека проводить активну роботу щодо створення і підтримки атмосфери академ. доброчесності в ДБТУ шляхом проведення відповідних заходів, одним з яких є «День бібліотеки на факультеті» (<https://library.btu.kharkov.ua/novyny/den-biblioteki-na-fakulteti-2.html>).

З метою сприяння дотримання академ. доброчесності в ЗВО створено групу сприяння академ. доброчесності ДБТУ. Дієвим механізмом популяризації академ. доброчесності ОП є включення до змісту ОК питань щодо правил академ. письма, порушення академ. доброчесності, особливостей відповідальності тощо. Обов'язковим є ознайомлення здобувачів з Кодексом академ. доброчесності ДБТУ. Також НПП проводять детальне інформування здобувачів про правила виконання кваліфікаційних робіт. В ЗВО проводиться анкетування здобувачів «Я і Академічна доброчесність» (<https://library.btu.kharkov.ua/images/docs/Rezultati%20anketuvanna%20A%20i%20akademichna%20dobrocesnist%20na%20sajt.pdf>).

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

Відповідно до Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol1n.pdf>) учасники освітнього процесу несуть адміністративну та дисциплінарну відповідальність за недоброчесну поведінку. Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначається Вченою радою ЗВО з урахуванням вимог Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту» та інших законів України. Відповідно до Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами в Державному біотехнологічному університеті (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/03/pol-komiss-AD-z1.pdf>) створюється відповідна комісія. Комісія з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами у ДБТУ залежно від ситуації може призначати певні види академічної відповідальності визначені Положенням про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами в ДБТУ (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2023/03/pol-komiss-AD-z1.pdf>) та Положенням про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій учасників освітнього процесу (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol2.pdf>). Випадків порушення академічної доброчесності здобувачами вищої освіти ОПП не було.

6. Людські ресурси

Продемонструйте, що викладачі, залучені до реалізації освітньої програми, з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони реалізують у межах освітньої програми, з урахуванням вимог щодо викладачів, визначених законодавством

Відповідним наказом ректора визначені гарант ОП, група забезпечення. НПП, які забезпечують підготовку магістрів з ОП, відповідають чинним ЛУ. Рівень професіоналізму НПП під час конкурсного добору регламентується: <https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-polo.pdf> в якому показаний порядок оголош. конкурсного відбору, прийняття документів для попереднього розгляду комісією, процедуру обговорення кандидатур та попереднє обрання на посади НПП, заключний порядок розгляду документів.

Кадрове забезпечення в ЗВО в цілому та на ОП зокрема регулюється такими положеннями: Полож. про підвищ. кваліфік. педагог. та наук.-педаг. працівників (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-pol2.pdf>) - забезпечує вдосконалення проф. підготовки НПП шляхом поглиблення і розширення її профес. знань, умінь і навичок, набуття досвіду виконання додаткових обов'язків у межах спеціальності; Полож. про рейтингову систему оцінки управлінської діяльності (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/pol-pro-rejt-npp-23.pdf>) - є однією з форм кількісних методів контролю й аналізу, яка впроваджується з метою стимулювання активної наукової, навч.-методичної та організаційно-виховної роботи НПП.

Викладачі, залучені до реалізації ОП з огляду на їх кваліфікацію та/або професійний досвід спроможні забезпечити освітні компоненти, які вони викладають. Загальна кількість НПП, які викладають на ОП – 6, всі мають науковий ступінь та/або вчене звання.

Криштоп Є.А. є членом Асоціації професіоналів доквілля РАЕВ, Асоціації експертів зі сталого розвитку та членом робочої групи з біоенергетичних знань проекту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики» (2023); пройшов підвищення кваліфікації за наступними напрямками «Управління відходами на підприємстві» (2023), «Промислова екологія і запобігання ризикам – 2023», «Circular Economy in Ukraine: Implementation support».

Головань Л.В. у 2024 р. пройшла міжнародне науково-педагогічне стажування в Рейн-Ваальському університеті прикладних наук (м. Клеве, Німеччина).

Коляда О.В. є членом міжнародного Товариства екологічного відновлення (SER), у 2024 р. брала участь програмі «Академічна мобільність Erasmus+», під час якого було засвоєно практичні аспекти застосування новітніх методів викладання.

Бузіна І.М. є членом Центру українсько-європейського наукового співробітництва (2021 р.) та Всеукраїнської громадської організації «Спілка землевпорядників України» (2021 р.), пройшла підвищення кваліфікації за напрямками "Раціональне та екологічнобезпечне використання агроєкосистем в умовах техногенного навантаження", "Global Warming Potential" (2021).

Портянник С.В. є членом ради рецензентів міжн. наук. журналу «Grassroots Journal of Natural Resources» (Канада); пройшов наук.-педаг. стаж. «Особливості викладання природн. дисциплін в умовах диджиталізації» (2024).

Головань Л.В., Бузіна І.М., Коляда О.В., Чуприна Ю.Ю., мають сертифікати B2 з іноземної мови.

Продемонструйте, що процедури конкурсного відбору викладачів є прозорими, недискримінаційними, дають можливість забезпечити потрібний рівень їхнього професіоналізму

для успішної реалізації освітньої програми та послідовно застосовуються

Рівень професіоналізму НПП під час конкурс. добору регламентується: <https://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-polo.pdf> в якому показаний порядок оголош. конкурс. відбору, прийняття документів, процедуру обговорення кандидатур та попереднє обрання на посади НПП, заключний порядок розгляду док. Конкурс. відбір для заміщ. посади НПП оголош. не пізніше ніж через 2 місяці після набуття нею статусу вакантної та не раніше ніж за 3 місяці до закінч. терміну дії труд. договору з особ., яка обіймає цю посаду. Оголош. про проведення конкурс. відбору, терміни та умови його провед. розміщуються на офіц. сайті ЗВО. Оголош. про конкурс на заміщення посади НПП містить: повну назву ЗВО; найм. посад, на які оголошується конкурс, умови зайнятості; вимоги до претендентів; строк і спосіб подання заяви та документів, порядок їх розгляду, строк прийняття рішення; адресу та номери телеф. ЗВО; адресу подання документів. Додатково в оголошенні про конкурс зазначається повний перелік док., які для участі в конкурсі претендент подає до відділу кадрів. Відбір НПП відбувається на засадах відповідності чинним ЛУ провадження освітн. діяльності. До претендентів висувають вимогу мати відп. кваліфікацію, досвід практик. діяльності, к-сть наукових праць у фах. виданнях та виданнях, що індекс. в науком. базах, наявність підвищ. кваліфікації та стажувань, участь у проєктах, володіння іноз. мовами. Такі вимоги було послідовно застосовано під час конкурс. відбору НПП, які забезпечують освітній процес на ОП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином заклад вищої освіти залучає роботодавців, їх організації, професіоналів-практиків та експертів галузі до реалізації освітнього процесу

До освітн. процесу за ОП активно залучаються роботодавці, що проявляється в анкетуванні; залученні до розробки практ. завдань та вступних фахових випробувань, обговорення ОП, надання консультативної допомоги; проведенні лекцій, майстер-класів. ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітн. процесу також через діяльність Наглядової ради (<http://btu.kharkov.ua/pro-universitet/naglyadova-rada/>). На факультеті біотехн. створено раду роботодавців.

Залучення работ. до освітн. процесу здійснюється у формах: використання їх матеріальної бази для проведення виробничої практики; проведення відкритих лекцій; залучення до видання у співавторстві з НПП навчально-методичної літератури. Підписано двосторонні угоди про співпрацю з профільними під-вами та установ. (КП «Салтівводоканал», ТОВ «Богодухів. молзавод», ТОВ «НВП Екопром», Інститут еколог. проблем, Держ. екоінспекція у Харк. обл., Харк. філія ДУ «Інст. охор. ґрунтів України»).

ЗВО залучає провідних фахівців профільних установ для проведення відкритих лекцій, зокрема проведено відкриту лекцію Колядою В.П., канд. с.-г. н., зав. лабор. охор. ґрунтів від ерозії ННЦ «ІГА ім. О.Н. Соколовського» на тему «Ризики порушення геоecологічного стану земел. ресурсів Степу України внаслідок мілітарного впливу». Відриті лекції для здоб. ОП також проведено провідними лекторами Шведського універ. с.-г. наук: доцентом, PhD, Katharina Meura – лекція тему «Введення в біогеохімічне моделювання»; доцентом, PhD, Cecilia Lalander – «Рециклінг біорозкладних речовин».

Яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

ЗВО сприяє підвищ. кваліфік. НПП (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-pol2.pdf>) завдяки чому налагоджено систему планування проф. розвитку НПП за перспективн. і річним планами підвищ. кваліфікації, які формуються за поданнями кафедр, та враховують потреби у відповідності кваліфікації НПП цілям та змісту ОП. Підвищ. кваліфік. відбувається з періодичн. у 5 років або за проф. необхідністю. Проведення атестації, щорічн. оцінювання НПП регламентується Полож. про рейтинг. систему оцінки (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/pol-pro-rejt-npp-23.pdf>). За останні роки отримали сертиф. знання іноз. мови на рівні B2: Головань Л.В., Бузіна І.М., Коляда О.В., Чуприна Ю.Ю.; пройшли стажув. за кордоном: Коляда О.В., Чуприна Ю.Ю., Портянник С.В. НПП кафедри проводять наук. дослідж. результати яких, публікують у фах. наук. виданнях України, вид. Scopus та Web of Science. На базі ЗВО для НПП проводять семінари, тренінги, вебінари. Функціонує Ін-т післядипломної та бізнес-освіти.

Відділ міжн. зв'язків ДБТУ інформує НПП про можливості закордон. стажування через електр. пошти, телегр.-канал Центру Євроінтеграції.

В ЗВО запроваджено процедури моніторингу рівня професіоналізму викладача. Завід. кафедр відвідують заняття для контролю рівня та якості викладання. В ЗВО діє система звітності та рейтингування проф.-виклад. складу, кафедр і факульт. <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/pol-pro-rejt-npp-23.pdf>, <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-pol4.pdf>

Наведіть конкретні приклади заохочення розвитку викладацької майстерності

Викладацька майстерність враховується при атестації та підвищенні в посаді НПП ДБТУ та регламентується Положенням про проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Державного біотехнологічного університету (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-polo.pdf>). Сприяє розвитку викладацької майстерності проходження підвищення кваліфікації або стажування НПП <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-men-pol2.pdf>.

Високу кваліфікацію НПП відзначають шляхом отримання державних нагород, державних премій, відзнак, грамот, присвоєння почесних звань та іншими видами морального та матеріального заохочення (Колективний договір між адміністрацією та трудовим колективом Державного біотехнологічного університету на 2021-2025 рр. <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/koldogovir-DBTU-2021.pdf>).

Так, Головань Л.В. у 2021 р. нагороджено Подякою Міністерства освіти і науки України, в 2024 р. – Грамотою Міністерства освіти і науки України та Подякою Харківського міського голови, Чуприну Ю.Ю. у 2024 р.

нагороджено подякою Харківського міського голови. Також адміністрація ЗВО сприяє професійному розвитку НПП, зокрема покращенню володіння англійською мовою, залучаючи викладачів (Коляда О.В.) до курсів англійської мови (у 2023-2024 н.р. було організовано курси з англійської мови).

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином навчально-методичне забезпечення, фінансові та матеріально-технічні ресурси (програмне забезпечення, обладнання, бібліотека, інша інфраструктура тощо) ОП забезпечують досягнення визначених ОП мети та програмних результатів навчання

Матеріально-технічна база ЗВО відповідає ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності. ЗВО має достатні фінансові та матеріально-технічні ресурси для викладання ОК. МТР ОП включає: спеціалізовані кабінети кафедри екології та біотехнологій в росл., кафедри ґрунтознавства, кафедри управління земельними ресурсами та кадастру, спеціалізовані навчальні аудиторії з картографії та ГІС-технологій, метеорології, кліматології та гідрології; навчальні музеї-лабораторії «Геології та геоморфології» та «Генезису та картографії ґрунтів». У структурі ЗВО є навчальний науково-виробничий центр «Дослідне поле», «Дендрологічний парк», «Метеорологічний пост», які є місцем проведення науково-дослідної роботи здобувачів. МТР кафедр, лабораторій містять необхідне обладнання та прилади, забезпечені хім. реактивами та ін. витратними матеріалами, необхідними для виконання лабораторних і практичних робіт. Навчально-методичне забезпечення розміщено на сервері дистанційного навчання системи Moodle. Працює фундаментальна бібліотека. Освітній процес повністю забезпечено навчально-методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях завдяки фондам наукової бібліотеки, електронної бібліотеки, репозитарію та веб-ресурсів наукометричних баз. Навчально-методичне забезпечення представлене методом. вказівками до самост. роботи, виконання практичн. та лаб. робіт, конспектами лекцій, посібниками. На кафедрі є комп'ютерний клас з доступом до мережі Інтернет. В ЗВО функціонує розлога зона Wi-Fi, надано вільний доступ до науком. баз Scopus і WoS.

Продемонструйте, яким чином заклад вищої освіти забезпечує доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми, відповідно до законодавства

ДБТУ забезпечує безоплатний доступ НПП і здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для проведення освітньої, викладацької та наукової діяльності, зокрема користування бібліотечними фондами, актовим залом, стадіоном, комп'ютерними класами, лабораторіями, мережею «Інтернет». Основним інформаційним ресурсом для здобувачів освіти є офіційний сайт ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/>), архітектоніка якого дозволяє легко та швидко знайти необхідну інформацію в розділах «Про університет», «студенту», «вступнику», «наука», «Центр євроінтеграції» та ін. Здобувачам впродовж першого тижня навчання надається доступ до дистанційного користування всіма інформаційними системами, що забезпечують освітній процес, зокрема Moodle (<http://moodle.btu.kharkiv.ua/>). Наукова бібліотека ДБТУ використовує автоматизовану бібліотечну систему з відкритим доступом до навчальних та наукових фондів (<https://library.btu.kharkov.ua/>). Взаємодія здобувачів з адміністрацією щодо виявлення їх потреб та інтересів відбувається через декана факультету, методиста, викладачів; на загальних студентських зборах; проведення опитування здобувачів. Більшість питань вирішується за безпосередньої участі органів студентського самоврядування. В університеті функціонують гуртки, які задовольняють наукові, навчальні, культурно-мистецькі, спортивні та інші потреби здобувачів освіти.

Опишіть, яким чином освітнє середовище надає можливість задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою, та є безпечним для їх життя, фізичного та ментального здоров'я

В ЗВО створено середовище, що повністю задовольняє потреби, інтереси здоб. ОП: висококваліф. НПП; постійне оновлення змісту ОК відповідно до сучасних вимог; консультації зі студ. самовряд., анкетування й взаємодія здоб. з кураторами; акад. мобіл. свобода, студентоцентрикований підхід; моральне та/або матеріал. заохочення за успіхи в навчанні, наук.-дослідн. (олімпіади, конкурси наук. студ. робіт, наук. конференції) і громадській роботі; розвинена МТБ (комфортні, сучасні умови навчання, Наук. бібліотека) та соціальнопобутова інфраструктура культур. й спорт. розвитку (вокальні, хореографічні гуртки); комфортна міжособистісна взаємодія учасників ОП. Для виявлення та врахування інтересів здобувачів налагоджено тісну співпрацю з органами студ. самоврядування, запроваджено опитування (<http://surl.li/mzwsns>). У ЗВО достатня кількість гуртожитків, функціонують спортзали, спорт. секції, їдальні та буфети. За результатами опитування організовуються екскурсії на підприємства, зустрічі з роботодавцями. Особлива увага приділяється потребам здоб. позбавлених батьківського піклування, сиротам, здоб. з окупованих територій. Адаптація здоб. відбувається завдяки психолог. та адаптаційним тренінгам, інформ. та виховним бесідам. Періодично проводять зустрічі зі студрадою, адміністрацією факультету, проректорами під час яких здоб. обговорюють нагальні питання. Функціонує Психологічна служба (<http://surl.li/cgovpt>). Діє політика гендерної рівності <http://surl.li/earvli> та політика та процедур. врегулювання конфліктних ситуацій <http://surl.li/cefjfe>

Опишіть, яким чином заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку, підтримку фізичного та ментального здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньою програмою.

Організаційна підтримка здійснюється через чіткість та зрозумілість розкладів зайняття та контрольних заходів,

обґрунтованість та зрозумілість вимог до всіх видів робіт. В університеті діє студентський парламент університету (<http://surl.li/ltroiz>) та студентська рада факультету. Інформаційна підтримка забезпечується за допомогою інформації, розміщеної на сайті (<https://biotechuniv.edu.ua/>), Moodle, через групи у соц. мережі Facebook та у групах у Viber, телеграм канали факультету, до яких входять студенти та викладачі. Для консультаційної та соціальної підтримки в ДБТУ розроблено низку документів, що регулюють організаційно-психологічний супровід освітнього процесу, а саме: Психологічна служба (<https://biotechuniv.edu.ua/%20studentu/psychologichna-%20sluzhba/>), Юридична клініка «Довіра» <https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-menedzhmentu-administruvannya-ta-prava/yurydychna-klinka-dovira/>. Діє політика гендерної рівності <https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/genderna-polityka/> та Положення про політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій учасників освітнього процесу <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-pol2.pdf>. Комунікаційна підтримка реалізовується через взаємодію магістрантів із старостою академічної групи, методистом, викладачами та завідувачем кафедри, гарантом ОП, деканатом та ректоратом, а також представниками студентського самоврядування.

У 2024 році університет в рамках проведення заходів з нагоди Європейського дня боротьби з торгівлею людьми, що відзначається щорічно 18 жовтня, Юридична клініка «Довіра» ДБТУ спільно з кафедрою ЮНЕСКО провели науково-практичну дискусію щодо протидії торгівлі людьми <https://biotechuniv.edu.ua/novini/evropejskij-den-borotby-z-torgivleyu-lyudmy/> ДБТУ проводить моніторинг якості освіти <https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/yakist-osviti/> для виявлення і врахування потреб та інтересів здобувачів, опитування про дискримінацію, корупційні ризики, проведення практик, роботи інтернет мережі та сервісів університету. Результати моніторингу обговорюють на ректоратах, засіданнях комісії з питань якості освіти, раді факультету, засіданнях кафедри та ухвалюють рішення про врахування побажань здобувачів. Здобувачі ОП, що проходить процедуру акредитування, зауважень не висловлювали.

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)

ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами та групам осіб, які через особисті, соціальні, культурні чи економічні обставини, потребують особливої підтримки для реалізації свого освітнього потенціалу керуючись Статутом ДБТУ (<http://surl.li/lscirj>) та Положенням про організацію інклюзивного навчання, порядок супроводження осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення з числа здобувачів освіти в ДБТУ (<http://surl.li/oqnxhm>) створюються достатні умови щодо реалізації права на освіту для осіб з особливими освітніми потребами, таким чином, щоб вони мали можливість повноцінно соціалізуватися та повноцінно навчатися. У правилах прийому зазначено, що університет створює можливості для навчання осіб з особливими освітніми потребами, якщо їм не протипоказане навчання за обраною спеціальністю відповідно до Закону України «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12#Text>). Зокрема, в навчальних корпусах створений особливий інклюзивний простір, для потреб соціальних здобувачів вищої освіти, пристосовані пандус, є ліфти, які забезпечують доступ соціальних здобувачів до різних поверхів, бібліотеки, їдальні тощо. В університеті є Психологічна служба (<http://surl.li/vrwwiu>), Юридична клініка «Довіра» <http://surl.li/jmsavk>. Конкретних прикладів підготовки соціальних здобувачів за другим (магістерським) рівнем підготовки зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» не було.

Продемонструйте наявність унормованих антикорупційних політик, процедур реагування на випадки цькування, дискримінації, сексуального домагання, інших конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми

Політику та процедуру врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регулюють: <http://surl.li/weyhty>, яке розроблено згідно з Конституцією України, Кодексом законів про працю України, Законами України «Про вищу освіту», «Про засади запобігання та протидії дискримінації в Україні»; Статут ДБТУ (<http://surl.li/czpndp>); вирішення спірних питань у галузі академічної доброчесності здійснюють на підставі <http://surl.li/vhjrnw>. Для вирішення питань щодо врегулювання різних конфліктних ситуацій в Університеті діє Комісія з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами (<http://surl.li/slhxg>). Її склад для вирішення конкретної конфліктної ситуації формується розпорядженням проректора з НІП та складається не менш як з 5 членів (декан (зав. кафедри), працівник або здобувач яким є скаржник, представник юридичного відділу та ін.) Врегулювання конфліктних ситуацій передбачено у два способи – формальний і неформальний. Якщо працівники та/або здобувачі ДБТУ вважають, що було порушено їхні права й немає можливості залагодити конфлікт через переговори, вони можуть подати скаргу в письмовій формі (з деталізацією ситуації) до Комісії. Надалі Комісія призначає дату проведення спільної зустрічі зі сторонами конфлікту (не пізніше 10 календарних днів від отримання скарги). Формальний спосіб здійснюється в разі: якщо скаржником обрано цю процедуру; відмови потенційного порушника від неформальної процедури; якщо у неформальний спосіб не досягнуто спільного рішення. Алгоритм подальших дій вирішення конфліктних ситуацій зазначено у відповідному Положенні. Задля попередження виникнення конфліктних ситуацій Положення зобов'язує керівників структурних підрозділів, деканів, зав. кафедр, кураторів академ. груп створювати сприятливий соціально-психологічний клімат у колективі, проводити педагогічні бесіди зі здобувачами та (за потреби) забезпечувати надання їм психологічної підтримки. Вирішення колективних трудових спорів здійснюють із урахуванням норм Колективного договору (<http://surl.li/lnoglm>). Питання, які стосуються корупції та корупційних ризиків діє Антикорупційна програма (<https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/zapobigannya-korupsiyi/>), спрямована на запобігання та боротьбу з корупцією в університеті. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендійного забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішує

стипендійна комісія університету в межах її повноважень. На факультеті та в головному корпусі ДБТУ розміщені «Скриньки довіри», «Телефони довіри» через які можуть бути подані скарги. Моніторинг можливих конфліктних ситуацій ведеться й через анкетування здобувачів. У процесі реалізації ОПП конфліктних ситуацій, включаючи сексуальні домагання, дискримінацію та корупцію не зафіксовано.

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 на своєму вебсайті

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в університеті регулюються наступними документами:

1. Положенням про організацію освітнього процесу в Державному біотехнологічному університеті (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-org-op-polo.pdf>);
2. Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в Державному біотехнологічному університеті (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol7.pdf>);
3. Положенням про освітні програми Державного біотехнологічного університету (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol4.pdf>).
4. Положенням про гаранта освітньої програми і групу удосконалення освітньої програми (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol1.pdf>).

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

Моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм є складовою внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності ДБТУ. Відповідно до Положення про освітні програми Державного біотехнологічного університету (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol4.pdf>) моніторинг та удосконалення освітніх програм в університеті у процесі їх реалізації організовує гарант освітньої програми та члени групи удосконалення освітньої програми з метою забезпечення належного рівня освітніх послуг, створення сприятливого й ефективного освітнього середовища для здобувачів та підготовки конкурентоспроможних випускників на ринку праці. Критерії, за якими відбувається моніторинг та удосконалення освітніх програм в університеті в процесі їх реалізації, формуються як у результаті зворотного зв'язку з науково-педагогічними працівниками, здобувачами, випускниками, партнерами та роботодавцями, так і внаслідок прогнозування розвитку спеціальностей та потреб суспільства. У результаті такого перегляду відбувається оновлення освітніх програм за необхідності, але не рідше одного разу на 3 роки.

За результатами останнього перегляду до ОПП було внесено деякі зміни, а саме:

- відповідно до рекомендацій роботодавців розширено перелік вибіркових дисциплін; залучено іноземних лекторів для проведення лекцій здобувачам ОПП;
- відповідно до рекомендацій академічної спільноти з інших ЗВО збільшено обсяг вивчення обов'язкової освітньої компоненти «Управління проектами в галузі» з 4 до 5 кредитів;
- відповідно до рекомендацій здобувачів збільшено обсяг вивчення освітньої компоненти «Іноземна мова» з 3 до 4 кредитів .

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

Залучення здобувачів вищої освіти до процесу періодичного перегляду ОПП та інших процедур забезпечення її якості відбувається шляхом їх участі в обговоренні ОПП, участі в засіданнях проектної групи, проведення анкетування. Відповідно до Положення про гаранта освітньої програми і групу удосконалення освітньої програми (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-nm-op-pol1.pdf>) здобувачі відповідних рівнів вищої освіти входять до складу групи удосконалення освітньої програми. До складу групи удосконалення ОПП входить здобувач Лизь Р.О. Оцінити якість ОПП та надати свої пропозиції щодо її покращення здобувачі можуть під час анонімного анкетування. Відповідні анкетування проводяться в он-лайн формі згідно з Положенням про опитування щодо якості освітньої діяльності в Державному біотехнологічному університеті. Результати анкетування обов'язково розміщуються у відкритому доступі (<https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/yakist-osviti/>). Здобувачі при участі в обговоренні ОПП, а також при проходженні анкетування запропонували збільшити обсяг вивчення Іноземної мови. Пропозиції здобувачів були враховані, обсяг вивчення ОК «Іноземна мова» збільшено з 3 до 4 кредитів.

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

Студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОПП згідно з Положенням про студентське самоврядування Державного біотехнологічного університету (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-stud.pdf>). Відповідно до Положення органи студентського самоврядування мають право: на забезпечення і захист прав та інтересів студентської молоді; участь в обговоренні та вирішенні питань

удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; проведення організаційних, просвітницьких, наукових, спортивних, оздоровчих та інших заходів; участь у підготовці та розробці пропозицій до програм з найважливіших питань суспільного становища, правового і соціального захисту студентської молоді; участь у підготовці та реалізації проєктів, спрямованих на розв'язання соціально-економічних, правових, освітніх, культурних та інших проблем студентської молоді; сприяння розширенню всеукраїнського співробітництва у сфері освіти, культури, праці, соціального становлення та розвитку студентської молоді; виконання інших функцій, передбачених Законом України «Про вищу освіту», Статутом ДБТУ та Положенням про Студентське самоврядування.

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

Залучення роботодавців до перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості відбувається шляхом обговорення під час зустрічей з проєктною групою, рецензування ОП, анкетування, участі в освітньому процесі. Відповідно до Положення про гаранта ОП і групу удосконалення ОП роботодавці входять до складу групи удосконалення ОП. Також роботодавці мають можливість оцінити якість ОП, надати рекомендації щодо її покращення шляхом участі в анкетуванні (https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/10/183m-yak_osv-oput-robot-24.pdf). До обговорення ОП були залучені начальник відділу охорони навколишнього середовища ТОВ «Оператор ГТС України» Енгель В. В., зав. лаб. охорони ґрунтів від ерозії та дистанційних методів дослідж. ННЦ «ІГА ім. О. Н. Соколовського» Коляда В.П. та начальник відділу держ. екологічного нагляду (контролю) надр Державної екологічної інспекції у Харків. обл. Білоножко С.В. ОП прорецензовано президенткою Асоціації РАЕВ (Асоціації професіоналів довкілля) Циганок Л.В. Пропозиції роботодавців в основному були враховані: розширено перелік вибіркових дисциплін, удосконалено робочі програми, проводиться робота в напрямку посилення міжнародної співпраці. На факультеті біотехнологій відповідно до Положення про Раду роботодавців факультету ДБТУ створено раду роботодавців. На засіданні ради обговорюються побажання та пропозиції щодо удосконалення ОП, які реалізуються на факультеті.

Опишіть практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП (зазначте в разі проходження акредитації вперше)

Проходження акредитації ОПП відбувається вперше. В цілому процедура отримання інформації щодо кар'єрного росту здобувачів вищої освіти в університеті проводиться шляхом їх анкетування, опитування під час проведення різних святкових заходів, організованих університетом (щорічні зустрічі випускників, день знань, річниця університету тощо), телефонного опитування кураторами та представниками кафедр, факультетів, інших структурних підрозділів. Центром менеджменту якості освіти передбачено онлайн анкетування випускників (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/12/Opytuvannya-vypusknikiv-vsi-rivni.pdf>). В подальшому результати анкетування та інтерв'ювання випускників обов'язково будуть враховуватись при перегляді ОПП.

Продемонструйте, що система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу освітньої програми та/або освітньої діяльності з реалізації освітньої програми, зокрема здійсненого через опитування заінтересованих сторін

Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на результати моніторингу ОП та освітньої діяльності з її реалізації. В університеті функціонує центр менеджменту якості освіти, який здійснює свою діяльність відповідно до Положення про центр менеджменту якості освіти (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol8.pdf>). Внутрішнє забезпечення якості освіти здійснюється відповідно до Положення про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/publiczna-informatsiya/normatyvna-baza/>). В університеті реалізуються наступні заходи з моніторингу якості освітньої діяльності та якості вищої освіти включають: аналіз результатів моніторингу якості освітніх; аналіз результатів рейтингу науково-педагогічних працівників; аналіз результатів акредитації освітніх програм; аналіз результатів проведення опитувань; надання рекомендацій гарантам освітніх програм; надання рекомендацій на базі звітів гарантів щодо якості викладацького складу та щодо кадрового забезпечення та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників; координація діяльності груп удосконалення освітніх програм та інших структурних підрозділів. Одним з вагомих інструментів внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти в ЗВО є опитування, яке проводиться відповідно до Положення про опитування щодо якості освітньої діяльності в ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol4.pdf>). В ЗВО передбачено опитування за наступними напрямками:

- опитування здобувачів вищої освіти щодо якості ОП, щодо якості викладання дисциплін на ОП, щодо якості реалізації ОП в умовах дистанційного навчання, опитування щодо академічної доброчесності;
- опитування роботодавців щодо якості ОП;
- опитування випускників щодо якості ОП.

Результати опитувань вносяться до бази даних центру менеджменту, зведена аналітична інформація щодо результатів опитування передається на відповідні кафедри факультетів де реалізуються ОП. Результати опитування розглядаються центром менеджменту якості освіти, на засіданнях груп з удосконалення освітніх програм, засіданнях кафедр, радах факультетів. Результати анкетування щодо якості реалізації ОПП «Захист довкілля та раціональне природокористування» розглянуто та обговорено на засіданні кафедри (протокол №10 від 27.03.2024). За результатами анкетування здобувачів було збільшено обсяг вивчення Іноземної мови.

Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та рекомендації з останньої акредитації та

акредитації інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Оскільки ОП проходить процедуру первинної акредитації, то зауваження та пропозиції попередніх акредитацій відсутні. Проте, з метою удосконалення ОП за результатами зовнішнього забезпечення якості вищої освіти враховуються пропозиції та зауваження експертних висновків наданих при акредитації інших ОП ЗВО. Зокрема, з урахуванням зауважень наданих при акредитації інших ОПП ЗВО було: запроваджено он-лайн форми анкетування стейкхолдерів; удосконалено каталоги вибіркових дисциплін та процедуру їх вибору; сформовано таблиці пропозицій стейкхолдерів; активізується залучення роботодавців до освітнього процесу; продовжується пошукова робота щодо реалізації можливостей участі в програмах академічної мобільності; проводиться робота щодо налагодження міжнародної співпраці; в ЗВО створено центр менеджменту освіти, який забезпечує ефективний моніторинг якості ОП.

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

Відповідно до Положенням про внутрішню систему забезпечення якості вищої освіти в ДБТУ (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol7.pdf>) учасники академічної спільноти залучені до реалізації системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ЗВО за такими напрямками: контроль виконання вимог і встановлених нормативів щодо якісної організації освітнього процесу; забезпечення якості викладання ОК ОП, що реалізуються кафедрами; забезпечення наявності необхідних навчальних ресурсів, баз практики для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи здобувачів; моніторинг поточної та підсумкової успішності навчання здобувачів; збирання та систематизація інформації щодо кар'єрного шляху випускників ОП; забезпечення дотримання правил і норм академічної доброчесності. Вивчення пропозицій академічної спільноти щодо покращення якості вищої освіти в ЗВО здійснюється через анкетування, дискусії, відкриті форуми з учасниками освітнього процесу. До обговорення ОП було залучено також представників академічної спільноти інших ЗВО, зокрема к. т. н., доц. кафедри геоінформаційних технологій та космічного моніторингу Землі факультету ракетно-космічної техніки Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут". Гореліка С. І. Надані пропозиції були враховані.

Продемонструйте, що в академічній спільноті закладу вищої освіти формується культура якості освіти

Формування культури якості освіти як пріоритетний напрям діяльності ДБТУ визначено в Положенні «Про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol7.pdf>). З метою розвитку системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та надання консультативної допомоги учасникам освітнього процесу в ЗВО створено Центр менеджменту якості освіти (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol8.pdf>). Функціонує Рада забезпечення якості освіти (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol6.pdf>). Важливою складовою є моніторинг ОП, запобігання плагіату, підвищення кваліфікації викладачів та забезпечення інформаційних ресурсів для навчального процесу. Якість освіти додатково забезпечується шляхом постійної актуалізації ОП і навчальних планів, організації круглих столів щодо реалізації процедур забезпечення якості вищої освіти в ЗВО, запровадження рейтингової системи оцінки діяльності НПП (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/pol-pro-rejt-npp-23.pdf>). В університеті передбачено процедуру внутрішнього аудиту системи забезпечення якості освіти відповідно до Положення про проведення внутрішнього аудиту системи забезпечення якості вищої освіти в ДБТУ (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol5.pdf>).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюються 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 регулюються: Положенням про організацію освітнього процесу (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2024/01/norm-b-pol-org-op.pdf>); Статутом ДБТУ (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2021/09/Statut-DBTU.pdf>); Стратегією розвитку ДБТУ (<http://btu.kharkov.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-strat.pdf>); Кодексом академічної доброчесності (<https://library.btu.kharkov.ua/images/docs/KODEKS%20akademichnoi%20dobrocesnosti.pdf>); Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-acad-pol1n.pdf>); Колективним договором між адміністрацією та первинною профспілковою організацією ДБТУ (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/koldogovir-DBTU-2021.pdf>); Положенням про Студентське самоврядування (<https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2022/04/norm-b-stud.pdf>). Документи, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для усіх зацікавлених сторін і розміщені на офіційному сайті Університету.

Наведіть посилання на вебсторінку, яка містить інформацію про оприлюднення ЗВО відповідного проєкту освітньої програми для отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (стейкхолдерів).

З метою одержання зауважень та пропозицій від стейкхолдерів щодо розвитку ОПП проводяться публічні

обговорення. Для цього вся необхідна інформація щодо освітньо-професійної програми або змін до неї розміщується на офіційному веб-сайті ДБТУ за посиланням <https://biotechuniv.edu.ua/pro-universitet/osvitnya-diyalnist/osvitni-programi/>

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі на своєму вебсайті інформацію про освітню програму (освітню програму у повному обсязі, навчальні плани, робочі програми навчальних дисциплін, можливості формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства

<https://biotechuniv.edu.ua/fakulteti-instituti/fakultet-biotehnologij/kafedra-ekologiyi-ta-biotehnologij-v-roslinnitstvi/spetsyalnist-183-tehnologiyi-zahystu-navkolyshnogo-seredovyssha/>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОПП є: відповідність професійному стандарту; відповідність тенденціям розвитку спеціальності та ринку праці; структурованість освітніх компонентів у навчальному плані; практико-орієнтованість навчання; дотримання принципів студентоцентрованого підходу в освітньому процесі; комплексний підхід до вивчення проблем у сфері захисту навколишнього природного середовища та раціонального природокористування; опанування здобувачами вищої освіти соціальних навичок; забезпеченість освітніх компонентів навчально-методичними матеріалами, зокрема й електронними навчальними курсами; кадрове забезпечення освітнього процесу; залучення здобувачів до участі у конференціях, конкурсах студентських наукових робіт; динаміка розвитку; реалізація інноваційних методик і технологій навчання; налагоджені партнерські відносини з представниками підприємств, державних установ, організацій, що сприяє трансферу знань між наукою та практичною діяльністю. Слабкою стороною ОП є відсутність дуальної форми освіти, програми подвійних дипломів з міжнародними університетами з аналогічними ОП, необхідність збільшення рівня залучення в освітній процес практиків з технологій захисту навколишнього середовища. Крім того, здобувачі не в повній мірі використовують можливості неформальної освіти, які дають їм змогу отримання кредитів у якості змішаного чи додаткового навчання.

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

Перспективами розвитку ОП є підвищення якості освітніх послуг в межах ОП, що дозволить забезпечити конкурентність на ринку освітніх послуг, а також розширення співпраці з міжнародними академічними установами, збільшення баз практик та поглиблення взаємодії із стейкхолдерами щодо моніторингу ОП із врахуванням вимог та динаміки сучасного ринку праці фахівців. Для цього планується здійснювати наступні заходи: продовжити налагодження співпраці із провідними установами у сфері профілю підготовки фахівців за ОП; розширити практики залучення до освітнього процесу фахівців провідних підприємств галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування, в тому числі закордонних; розвиток програм міжнародного співробітництва та практики реалізації мобільності здобувачів та НПП для посилення інтернаціоналізації ОП; активізувати практики застосування неформальної освіти; розроблення міждисциплінарних практичних курсів; посилення акценту як в освітній, так і науковій складовій ОП, на регіональну специфіку екологічних проблем Харківської області та інших регіонів за для підготовки фахівців, які здатні вирішувати завдання, пов'язані із розробкою та реалізацією заходів повоєнного зеленого відновлення України.

Запевнення

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

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

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

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

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

оцінювання

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

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ:

Дата:

Таблиця 1. Інформація про освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид освітнього 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	
ОК.1 Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>ОК 1 Іноземна мова за професійним спрямуванням.pdf</i>	sURlIJatMasiIBDKQryvYhlepZ7Ow240OfbVeandnv4=	Комп'ютерний клас мовних дисциплін. Модель і марка ПК Intel Celeron D , 7 шт. (2013р.). Найменування пакетів ліцензованих програм Ubuntu 8.04 Open of ice 3.0 Windows 7
ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля	навчальна дисципліна	<i>ОК 2 Оцінка техногенного впливу на довкілля.pdf</i>	5xdx6TtzdsJvyEMoEtzH9iLxnuPQMHG+PYoqJkZMV/A=	Мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ), Google таблиці і Google-форми, презентації, навчальні посібники. Монографії, наукові та популярні статті.
ОК.3 ГІС-технології та моделювання	навчальна дисципліна	<i>ОК 3 ГІС-технології та моделювання.pdf</i>	V7yF+Ob6/zJsbiPz34bB+GWHQsgbtzwzpsyTYyHfJos=	Міжкафедральна навчальна лабораторія сучасних технологій в землеустрої. Модель і марка ПК, їх к-сть 16 шт (Intel Core 2 Duo) (2010 р.). Найменування пакетів прикладних ліцензованих програм: Windows Vista, Nanocad, Arc GIS. Мультимедійний проектор 3М, Brother, сервер HP ML150 (2010 р.).
ОК.4 Управління та поводження з відходами	навчальна дисципліна	<i>ОК 4 Управління та поводження з відходами.pdf</i>	3gEx3zGTpB17JNWtl8mUr/mpfO3l/TnP UaNN8ezqsMs=	Мультимедійний проектор та екран, MacBook Air.
ОК.5 Стратегія сталого розвитку	навчальна дисципліна	<i>ОК 5 Стратегія сталого розвитку.pdf</i>	HTjTJthRZvyTK8IBiJYMi3yUaPIEudNx9rv3/YX1aMA=	Мультимедійний проектор, ноутбук, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ), Google таблиці і Google-форми, презентації, навчальні посібники. Монографії, наукові та популярні статті.
ОК.6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження	навчальна дисципліна	<i>ОК 6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження.pdf</i>	3DJqtPkgVDt5DoK5bsrtboDZ43QJ4cSpfMtdeI7pJgQ=	Технічні засоби: мультимедійна техніка, Інтернет ресурси з доступом під час лекцій. Прикладні програми (MS Office, MS Windows XP), система електронного навчання, електронна пошта на базі глобальних інформаційно комунікаційних порталів, інформаційні ресурси в мережі Інтернет.
ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	навчальна дисципліна	<i>ОК 7 Екологічне прогнозування та планування.pdf</i>	GbU3HH7Hi/wz3jj1Xsh+iHJ7BLr8ifS65W3GtEgW4PY=	Мультимедійний проектор та екран, система автоматизованого проектування Mathcad, програмний комплекс Statistica, програма Microsoft Excel.
ОК.8 Технології захисту довкілля	навчальна дисципліна	<i>ОК 8 Технології захисту довкілля.pdf</i>	8MQcZn9U1BgkfGoD4FACwHmTN4dNGYA2fIAcv6wvXtQ=	Табличний стендовий матеріал, мультимедійне устаткування, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ).

ОК.9 Екологічний контроль і безпека	навчальна дисципліна	ОК 9 Екологічний контроль і безпека.pdf	Z76OohEork71oKZ8TJXHMaxAw7oJoJ24+qpyL6Cc6v0=	Табличний стендовий матеріал, мультимедійне устаткування, бібліотечні та інтернет фонди нормативно-правових документів (закони, постанови КМУ, ДСТУ).
ОК.10 Управління проектами в галузі	навчальна дисципліна	ОК 10 Управління проектами в галузі.pdf	kmamuh65p1EHnX2+HBQQamvb2rPoXcFBNVgcx4i0hk=	Ноутбук, мультимедійний проектор та екран.
ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	навчальна дисципліна	ОК 11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності.pdf	Lo4OTiv2KksLcQ7zN9h/rj6e8ZrL/mwgl5kny8oRvTI=	Ноутбук, мультимедійний проектор та екран.
ОК.12 Виробнича практика	практика	ОК 12 Виробнича практика.pdf	426oN+iybAhL5rjOuaEz2rs7pMxBe/EknANmdoD6dA=	НПП «Гомільшанські ліси», НПП «Дворічанський», НПП «Святі гори», ТОВ «УКРАГРОЛІС», Харківський регіональний центр з гідрометеорології, підписано Меморандум про співпрацю з ГО «Професійна асоціація екологів України», Харківською філією ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», КП «Салтів водоканал», ТОВ «Богодухівський молзавод», Лабораторія охорони ґрунтів від ерозії та дистанційних методів дослідження ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського», ТОВ «Науково-виробниче підприємство Екопром», Інститут екологічних проблем, КП «Чернігівводоканал», Державна екологічна інспекція у Харківській області та ін.
ОК.13 Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	ОК 13 Кваліфікаційна робота.pdf	d5owxXnzHNnHClO++2p5Hk9GUNmXe2imVe/PfKn8pU4=	Лекційна аудиторія, ноутбук, мультимедійний проектор, проекційний екран, вільний доступ до Wi-Fi.

* 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 відповідність НПП освітнім компонентам

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування відповідності освітньому компоненту (кваліфікація, професійний досвід, наукові публікації)
405665	Портянник Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом спеціаліста, Харківський зооветеринарний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050201 Менеджер організацій, Диплом кандидата наук ДК 026850, виданий 15.12.2004, Аттестат доцента 12ДЦ	21	ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Підвищення кваліфікації: "Summer Field School on Mountain Ecosystems & Resource Management" організований з 11 по 20 вересня 2023 року в національному парку Бюкк в Угорщина П1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, 19. П.1. 1. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V. (2021). Features of heavy metal excretion in dairy cows in agro ecosystems around an industrial city and the production

021639,
виданий
23.12.2008

of environmentally safe milk. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (5), 29-43. 2. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V., Khrucskiy S.S. (2021). Evaluation of protective properties of plants in the phytobiopreparation for the production of environmentally friendly cow's milk and improving the health of animals against the background of chronic intoxication with toxic metals Cd and Pb. Modern Phytomorphology, 15, 104-125. 3. Mamenko, O., & Portiannyk, S. (2021). Rank non-parametric correlation analysis of indicators of heavy metal transition from blood to cow's milk to assess its environmental safety. Scientific Horizons, 24(5), 35-45. 4. Portiannyk, S. and Mamenko, O. (2021). Removal of toxic metals from the body of cows by using antidote substances, with its impact on milk productivity and environmental safety of agroecosystems around the industrial city in Ukraine. Grassroots Journal of Natural Resources, 4(4): 154-177. 5. Portiannyk, S., Mamenko, O., Prusova, H., & Khrutskyi, S. (2022). Study of the content of essential mineral elements in the feed of dairy cows against the background of increased concentrations of toxic metals Cd and Pb in plants. Scientific Horizons, 25(2), 16-27. 6. Portiannyk, S., Mamenko, O. (2022). Analysis of Feed as an Ecological Factor of Influence on the Organism of a Productive Animal under Conditions of Increased Anthropogenic Load on Agroecosystems. Veterinarija ir Zootechnika 2022;80(1):70-76. 7. Портянник С.В. Використання регресійного аналізу в моделюванні екологічної ситуації за допомогою прогнозування переходу токсичних важких металів з

							кормів раціону дійних корів в органічні відходи й акумуляції поллютантів у ґрунті сільськогосподарських скотарських підприємств // Український журнал природничих наук, Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2024. № 7. С. 210-228. П.2. . Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111757 від 11.02.2022 на науковий твір «Рекомендації з удосконалення технології виробництва екологічно чистого молока і яловичини та зниження їх забрудненості важкими металами». Автори Портянник С.В., Маменко О.М., Хруцький С.С. 2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111759 від 11.02.2022 на науковий твір «Екобезпека та менеджмент виробництва молока в умовах євроінтеграції і вступу України до СОТ». Автори Портянник С.В., Маменко О.М. 3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 112207 від 4.03.2022 на науковий твір Персональний сайт Портянник Сергій Васильович – електронна адреса http://psvpsv.at.ua/». Автори Портянник С.В. 4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 113288 від 14.06.2022 на науковий твір «Екологічний менеджмент». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 114513 від 29.08.2022 на науковий твір ««ECOLOGU». Автори
--	--	--	--	--	--	--	--

							Маменко О.М., Портянник С.В. 7. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 116687 від 2.03.2023 на літературний твір науково-практичного характеру самостійної роботи здобувачів освіти за індивідуальним завданням в освітньому процесі з дистанційною та змішаною формою навчання» Автор(и) Портянник С.В. 8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 124813 від 18.03.2024 на літературний твір науково-практичного характеру «Оцінка впливу на довкілля» Автор(и) Портянник С.В. П.3. 1. Mamenko A.M., Portiannik S.V. Ecology: a textbook / KhSZVA - Kharkiv, 2020. 419 p. (8,7 авторських аркуша на 1 автора) 2. Маменко О.М. Поведінка водних тварин: підручник / О.М. Маменко, С.В. Портянник; Хар- ківська держ. зоовет. академія. Харків, 2021. 261 с. (5,4 авторських аркуша на 1 автора) 3. Портянник С.В. Оцінка впливу на довкілля: навчально- наочний посібник / С.В. Портянник; Державний біотехнологічний університет. Харків, 2024. 278 с. (11,6 авторських аркуша на 1 автора). П.8. Член ради рецензентів міжнародного наукового журналу «Grassroots Journal of Natural Resources», що індексується в науко- метричних базах Web of Science, Канада. Області експертизи: виробництво екологічно безпечної продукції тваринництва (молока та м'яса яловичини); розвиток органічно- біологічного землеробства, екологічний моніторинг агроекосистем та біогеоценозів; економіка природокористування та сталий розвиток сільського
--	--	--	--	--	--	--	---

							господарства; управління природними ресурсами. П. 10. Експерт інституції ЄС (European Commission) з надання допомоги в оцінці заявок на гранти, проекти та тендери, надання висновків і порад у конкретних випадках. Експертні області: сільське господарство пов'язане з тваринництвом та молочним скотарством; екологія (теоретична і експериментальна, популяційна, видовий і суспільний рівень); системи моніторингу навколишнього природного середовища (обізнаність та оцінка ситуації, спостереження); органічне сільське господарство (агрономія); зоотехнія (наука про тварин та молочні продукти); від 1.02.2022 р. П.11. Наукове консультування приватного акціонерного товариства «Лубенська рибоводно-меліоративна станція». Код 00703440 П. 13. Проведення лекційних (аудиторних 20 годин) і лабораторно-практичних занять (аудиторних 20 годин) з курсу «Ветеринарної екології» англійською мовою, в т.ч. проведення навчальної практики з «Охорони довкілля» (15 годин). П. 19. 1. Член Українського товариства мисливців і рибалок (членський квиток УТМР Серія ПЛ № 006306). 2. Член ГО «Інститут соціально-економічних регіональних досліджень».
405648	Головань Лариса Володимирівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом бакалавра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2006, спеціальність: 1301	12	ОК.10 Управління проєктами в галузі	Підвищення кваліфікації: Київський університет (м. Влоцлавек, Республіка Польща) на тему Перспективи розвитку природничої науки та освіти для сталого розвитку України і країн Європейського союзу»

				Агрономія, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2007, спеціальність: 130108 Селекція і генетика сільськогоспод арських культур, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2020, спеціальність: 101 Екологія, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2021, спеціальність: 162 Біотехнології та біоінженерія, Диплом кандидата наук ДК 011407, виданий 25.01.2013, Атестат доцента АД 002824, виданий 20.06.2019		зі спеціальності «Екологія», з 21.05.2022 р. по 15.06.2022 р. (обсягом 6 кредитів (180 год). сертифікат № NSI- 0124571-KSW від 15.06.2022 р. П. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 13, 19. П.1. 1.Thelevelofadaptability ofperspectivesamplesofs oftanddurumspringwhe atinUkrainianforeststep pe / Yu.Yu. Chuprina, I.V. Klymenko, D.V. Havva,L.V. Golovan, I.M. Buzina, A. Ye. Titova, V.H. Mikheev, I.V. Zabrodina, S.V. Stankevych // UkrainianJournalofEcol ogy, 2020, 10(6), 12-22. doi: 0.15421/2020_251(We bofScience) 2. Chuprina, Y.Y., Klymenko, I.V., Belay, Y.M., Golovan, L.V., Buzina, I.M., Nazarenko, V.V., .Laslo, O.O. (2021). Theadaptabilityofsoftsp ringwheat (Triticumaestivum L.) varieties. UkrainianJournalofEcol ogy, 11(1), 267-272. (WebofScience) 3. Chuprina, Yu.Yu., Klymenko, I.V., Golovan, L.V., Buzina, I.M., Koliada, O.V., Mikheev, V.H., Mikheeva, O.O., Turchynova, N.P., Derevyanko, I.O. (2021). Ecologicalassessmentof variabilityofquantitative signsofspringwheatsam ples. UkrainianJournalofEcol ogy 11 (8), 2022. 156- 166.(WebofScience) 4.Yu.Yu. Chuprina, I.V. Klymenko, L.V. Golovan, I.M. Buzina, Y.M. Belay, V.H. Mikheev, V.V. Nazarenko, S.O. Vynohradenko, D.D. hainusVariability of morphological markers and vegetation period of spring wheat samples of different ecological and geographical origin / UkrainianJournalofEcol ogy, 2021, 11(2), 241- 248.(WebofScience) 5. Бузіна І.М., Головань Л.В., Чуприна Ю.Ю. Оцінка стану та ефективність сучасної системи моніторингу довкілля НПП «Гомільшанські ліси». Сучасні проблеми екологічного контролю та аудиту.
--	--	--	--	---	--	--

							2021. № 13. С. 13-15. 6. Бузіна І.М., Головань Л.В., Чуприна Ю.Ю. Екологічні біотехнології очищення водних екосистем / Водні біоресурси та аквакультура № 1, 2021. 7. Чуприна Ю.Ю., Головань Л.В., Клименко І.В. Екологічна оцінка зразків пшениці ярої за стійкістю до листових грибних хвороб в умовах лісостепу України. Таврійський науковий вісник № 116. Частина 2. С.192–202. 2021. 8. Коляда О.В., Коляда В.П., Посоха І.П., Чуприна Ю.Ю., Головань Л.В. Екологічне дослідження ентомофауни соснових насаджень НПП «Святі гори». Екологічні науки: науково-практичний журнал. № 3(48). Київ. 2023. С. 103 – 107. 9. Чуприна Ю.Ю., Головань Л.В., Коляда О.В. Аналіз зразків пшениці ярої різного екологічного походження на ураженість шкідниками. Таврійський науковий вісник. Екологія, іхтіологія та аквакультура. № 131. Кропивницький. 2023. С. 380–394 П.3. 1. Екологія АПК: навч. посібник / Непран І.В., Головань Л.В., Білецький Є.М., І.М. Бузіна, Чуприна Ю.Ю. Харк. нац. аграр. ун-т. – Харків, 2020. – 197 с. 2. Управління інноваційними екологічними проектами: навч. пос. Бузіна І.М., Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, Харків. 2021. 168 с. 3. Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС: навч. посібник Бузіна І.М., Ачасов А.Б., Головань Л.В., Хайнус Д.Д.; Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2021. 200 с. П.4. 1. Стратегія сталого розвитку. Метод рекомендації до самостійної та практичної роботи для здобувачів другого
--	--	--	--	--	--	--	--

						(магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Білецький Є.М., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2020. 2. Екобезпека продовольчої сировини та харчових продуктів. Метод рекомендації до самостійної та практичної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Білецький Є.М., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2020. 3. Управління та поводження з відходами. Лабораторний практикум для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Рожков Р.В., Білецький Є.М., Непран І.В., Головань Л.В. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2020. 4. Екологія АПК: Метод рекомендації до самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня за спеціальністю 101 «Екологія» / Непран І.В., Головань Л.В., Білецький Є.М., І.М. Бузіна, Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2020. – 52 с. 5. Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС. Метод. вказ. до практ. занять і сам. роб. Бузіна І.М., Ачасов А.Б., Головань Л.В., Седов А.С. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2020. 65 с. 6. Стратегія сталого розвитку. Метод рекомендації до самостійної та практичної роботи для здобувачів третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків,
--	--	--	--	--	--	--

							2021. 7. Радіобіологія та радіоекологія. Практикум до самостійної та практичної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2021. П.6. Чуприна Ю.Ю. спеціальність 101 Екологія 2022 р. Захист дисертації на здобуття доктора філософії з екології. Захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктор PhD з екології на тему: «Агроекологічна оцінка популяційно-видового біорізноманіття роду <i>Triticum</i> L до біотичних та абіотичних чинників в агроєкосистемі східного лісостепу України» 101 «Екологія» 10 «Природничі науки». 04.10.2022. Диплом Н22 ДР №000185. П.8. Керівник наукової теми: 0121U107701 «Методологічні підходи та практичне обґрунтування екологічно-збалансованого природокористування і шляхи зниження антропогенного навантаження на природні і штучні екосистеми у сфері АПК» 2021-2025 рр. П.9. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи проектів наукових робіт, науково-технічних (експериментальних) розробок молодих вчених, які працюють (навчаються) у ЗВ та НУ, що належать до сфери управління МОН. Секція: «Технічне і технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; органічне виробництво і продовольча безпека» протягом 2016–2021 рр. Робота у складі експертної ради з питань проведення експертизи проектів наукових робіт,
--	--	--	--	--	--	--	--

							науково-технічних (експериментальних) розробок, які працюють (навчаються) у ЗВ та НУ, що належать до сфери управління МОН. З 2023 р. по т.час. П.13. Проведення навчальних занять з освітнього компоненту «Екологія» іноземною мовою для спеціальності 072 «Фінанси і банківська справа» галузі знань 07 «Управління та адміністрування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти протягом 2020-2021 н.р. (60 год.) П.19. Член Центру українсько-європейського наукового співробітництва (2021 р.). Свідоцтво № 121401.
405659	Криштоп Євген Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом магістра, Харківський державний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, рік закінчення: 2002, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2021, спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 059802, виданий 26.05.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 042500, виданий 28.04.2015	14	ОК.8 Технології захисту довкілля	Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК№219 від 08.01.20р ХНАДУ «Основи педагогіки та методи викладання з курсів: Урбоекологія, Техноекологія, Технології , Утилізація і знешкодження відходів. (180год.) П. 3, 4, 8, 10, 14,19. П.3. 1. Виробництво твердого біопалива з рослинних відходів, забруднених важкими металами: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, В.В. Волощенко, О.В. Д'яконов; за ред. І.М. Бузіної. – Харків: ХНАУ, 2020. – 198 с. 2. Біоенергетичні фактори підвищення якості паливних брикетів гнучкими та безпечними технологіями: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, О.В. Д'яконов, Д.С. Сопов, В.С. Піріжок, А.В. Бубнікович, В.Л. Борисова, В.П. Богомоллова, Н.Л. Скнипа, С.Ф. Халін; за ред. О.С. Полянського. – Харків: ЛНАУ, 2021. – 128 с. П. 4. 1. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Екологічна безпека»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія», ОПП «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мироненко Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 34 с. 2. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Відновлення техногенних ландшафтів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю» ОПП «Науки про Землю (Моніторинг геосистем та ГІС-технології)». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мироненко Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 3. Відновлення техногенних ландшафтів: термінолог. словник-довідник. Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мироненко Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 89 с. 4. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 5. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. П. 8. 1. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробити та науково-обґрунтувати агроекологічні основи

						отримання якісної та безпечної продукції рослинництва в умовах Лівобережного лісостепу України» у 2016–2020 рр., номер держреєстрації 0117U002513; 2. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробка та агро-екологічне обґрунтування сучасних методів ведення сільськогосподарськог о виробництва в умовах Східного регіону України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0120U103036; виконавець наукової теми «Розробити теоретичні основи ґрунтозахисної системи землеробства в Лівобережному Лісостепу та Північному Степу України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0121U108245. П. 10. 1. Mezinárodní Ekonomický Institut International Economic Institute s.r.o. Certificate about Participation in the international scientific and educational project: «DEVELOPMENT OF ONLINE COURSES FOR TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS», 22.05.2023, №26/2023 (Розробка он-лайн курсів для викладання у вищих навчальних 2. Міжнародний освітній проект "HNNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат учасника тренінгу з основ віртуального обміну (Virtual Exchange) для викладачів та адміністрації університету у рамках проекту «Ukraine digital» Університет Хайльброну (Німеччина) від 08.12.2022 р. 3. Міжнародний освітній проект "HNNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за
--	--	--	--	--	--	--

							рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат про участь у тренінгу онлайн - курси німецької мови для викладачів у рамках фінансування DAADпроекту «Ukraine igital»Хайльбронський університет з 13.02– 11.06.2023 р. (34 год.) 4. Міжнародний освітній роєкт "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Virtual Exchange: International Collaboration for academic students“ 30.05.23 - 01.06.23 – Certificate 5. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Digital Teaching in Higher Education“ 07.06.23 and 13.06.23 – Certificate П. 14. Керівництво студентським науковим гуртком «Актуальні проблеми екології та біотехнології» з 2017 – 2020 р. П. 19. 1. Дійсний член громадської спілки «Професійна асоціація екологів України» за рівнем участі COMMUNICATION, рішення № 48 від 30 листопада 2020 р. 2. Член робочої групи з біоенергетичних знань проекту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики», від 16 травня 2023 р., ТОВ «Науково-технічний центр «Біомаса».
405659	Криштоп Євген Анатолійови	Доцент, Основне місце	Факультет біотехнологій	Диплом магістра, Харківський	14	ОК.9 Екологічний контроль і	Підвищення кваліфікації: Свідоцтво

	ч	роботи	державний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, рік закінчення: 2002, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2021, спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 059802, виданий 26.05.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042500, виданий 28.04.2015	безпека	пропідвищення кваліфікації ПК№219 від 08.01.20р ХНАДУ «Основи педагогіки та методи викладання з курсів: Урбоекологія, Техноекологія, Технології, Утилізація і знешкодження відходів. (180год.) П. 3, 4, 8, 10, 14,19. П.3. 1. Виробництво твердого біопалива з рослинних відходів, забруднених важкими металами: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, В.В. Волощенко, О.В. Д'яконов; за ред. І.М. Бузіної. – Харків: ХНАУ, 2020. – 198 с. 2. Біоенергетичні фактори підвищення якості паливних брикетів гнучкими та безпечними технологіями: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, О.В. Д'яконов, Д.С. Сопов, В.С. Пиріжок, А.В. Бубнікович, В.Л. Борисова, В.П. Богомолова, Н.Л. Скнипа, С.Ф. Халін; за ред. О.С. Полянського. – Харків: ЛНАУ, 2021. – 128 с. П. 4. 1. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Екологічна безпека» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія»,ОПП «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., МIRONENKO Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 34 с. 2. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Відновлення техногенних ландшафтів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю» ОПП «Науки про Землю (Моніторинг геосистем та ГІС-технології)». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., МIRONENKO Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 3. Відновлення техногенних
--	---	--------	--	---------	--

							ландшафтів: термінолог. словник-довідник. Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мироненко Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 89 с. 4. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 5. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп.. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. П. 8. 1. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробити та науково-обґрунтувати агроекологічні основи отримання якісної та безпечної продукції рослинництва в умовах Лівобережного лісостепу України» у 2016–2020 рр., номер держреєстрації 0117U002513; 2. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробка та агро-екологічне обґрунтування сучасних методів ведення сільськогосподарськог о виробництва в умовах Східного регіону України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0120U103036; виконавець наукової теми «Розробити теоретичні основи ґрунтозахисної системи землеробства в Лівобережному Лісостепу та Північному Степу України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0121U108245. П. 10. 1. Mezinárodní
--	--	--	--	--	--	--	---

							Ekonomický Institut International Economic Institute s.r.o. Certificate about Participation in the international scientific and educational project: «DEVELOPMENT OF ONLINE COURSES FOR TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS», 22.05.2023, №26/2023 (Розробка он-лайн курсів для викладання у вищих навчальних 2. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат учасника тренінгу з основ віртуального обміну (Virtual Exchange) для викладачів та адміністрації університету у рамках проекту «Ukraine digital» Університет Хайльброну (Німеччина) від 08.12.2022 р. 3. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат про участь у тренінгу онлайн - курси німецької мови для викладачів у рамках фінансування DAAD проекту «Ukraine digital» Хайльбронський університет з 13.02 – 11.06.2023 р. (34 год.) 4. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Virtual Exchange: International Collaboration for academic students“ 30.05.23 - 01.06.23 – Certificate 5. Міжнародний освітній
--	--	--	--	--	--	--	--

							проект "HNNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Digital Teaching in Higher Education“ 07.06.23 and 13.06.23 – Certificate П. 14. Керівництво студентським науковим гуртком «Актуальні проблеми екології та біотехнології» з 2017 – 2020 р. П. 19. 1. Дійсний член громадської спілки «Професійна асоціація екологів України» за рівнем участі COMMUNICATION, рішення № 48 від 30 листопада 2020 р. 2. Член робочої групи з біоенергетичних знань проекту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики», від 16 травня 2023 р., ТОВ «Науково-технічний центр «Біомаса»
405659	Криштоп Євген Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом магістра, Харківський державний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, рік закінчення: 2002, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2021, спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 059802, виданий 26.05.2010, Атестат доцента 12ДЦ 042500, виданий 28.04.2015	14	ОК.6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження	Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК№219 від 08.01.20р ХНАДУ «Основи педагогіки та методи викладання з курсів: Урбоекологія, Техноекологія, Технології , Утилізація і знешкодження відходів. (180год.) П. 3, 4, 8, 10, 14,19. П.3. 1. Виробництво твердого біопалива з рослинних відходів, забруднених важкими металами: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, В.В. Волощенко, О.В. Д'яконов; за ред. І.М. Бузіної. – Харків: ХНАУ, 2020. – 198 с. 2. Біоенергетичні фактори підвищення якості паливних брикетів гнучкими та безпечними технологіями: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, О.В. Д'яконов, Д.С. Сопов, В.С. Пиріжок, А.В. Бубнікович, В.Л. Борисова, В.П.

								Богомолова, Н.Л. Скнипа, С.Ф. Халін; за ред. О.С. Полянського. – Харків: ЛНАУ, 2021. – 128 с. П. 4. 1. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Екологічна безпека» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія», ОПП «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мironenko Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 34 с. 2. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Відновлення техногенних ландшафтів» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю» ОПП «Науки про Землю (Моніторинг геосистем та ГІС-технології)». Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мironenko Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 3. Відновлення техногенних ландшафтів: термінолог. словник-довідник. Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мironenko Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 89 с. 4. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 5. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп.. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. П. 8. 1. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробити та науково-обґрунтувати агроекологічні основи отримання якісної та безпечної продукції рослинництва в умовах Лівобережного лісостепу України» у 2016–2020 рр., номер держреєстрації 0117U002513; 2. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробка та агро-екологічне обґрунтування сучасних методів ведення сільськогосподарськог о виробництва в умовах Східного регіону України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0120U103036; виконавець наукової теми «Розробити теоретичні основи грунтозахисної системи землеробства в Лівобережному Лісостепу та Північному Степу України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0121U108245. П. 10. 1. Mezinárodní Ekonomický Institut International Economic Institute s.r.o. Certificate about Participation in the international scientific and educational project: «DEVELOPMENT OF ONLINE COURSES FOR TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS», 22.05.2023, №26/2023 (Розробка он-лайн курсів для викладання у вищих навчальних 2. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат учасника тренінгу з основ віртуального обміну (Virtual Exchange) для викладачів та адміністрації університету у рамках проекту «Ukraine digital» Університет
--	--	--	--	--	--	--	--

							Хайльброну (Німеччина) від 08.12.2022 р. 3. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат про участь у тренінгу онлайн - курси німецької мови для викладачів у рамках фінансування DAAD проекту «Ukraine digital» Хайльбронський університет з 13.02–11.06.2023 р. (34 год.) 4. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Virtual Exchange: International Collaboration for academic students“ 30.05.23 - 01.06.23 – Certificate 5. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Digital Teaching in Higher Education“ 07.06.23 and 13.06.23 – Certificate II. 14. Керівництво студентським науковим гуртком «Актуальні проблеми екології та біотехнології» з 2017 – 2020 р. П. 19. 1. Дійсний член громадської спілки «Професійна асоціація екологів України» за рівнем участі COMMUNICATION, рішення № 48 від 30 листопада 2020 р. 2. Член робочої групи з біоенергетичних знань проекту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої
--	--	--	--	--	--	--	---

							біоенергетики», від 16 травня 2023 р., ТОВ «Науково-технічний центр «Біомаса».
405665	Портянник Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом спеціаліста, Харківський зооветеринарний інститут, рік закінчення: 2000, спеціальність: 050201 Менеджер організацій, Диплом кандидата наук ДК 026850, виданий 15.12.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 021639, виданий 23.12.2008	21	ОК.5 Стратегія сталого розвитку	Підвищення кваліфікації: "Summer Field School on Mountain Ecosystems & Resource Management" організований з 11 по 20 вересня 2023 року в національному парку Бюкк в Угорщина П1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, 19. П.1. 1. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V. (2021). Features of heavy metal excretion in dairy cows in agro ecosystems around an industrial city and the production of environmentally safe milk. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (5), 29-43. 2. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V., Khrucskiy S.S. (2021). Evaluation of protective properties of plants in the phytobiopreparation for the production of environmentally friendly cow's milk and improving the health of animals against the background of chronic intoxication with toxic metals Cd and Pb. Modern Phytomorphology, 15, 104-125. 3. Mamenko, O., & Portiannik, S. (2021). Rank non-parametric correlation analysis of indicators of heavy metal transition from blood to cow's milk to assess its environmental safety. Scientific Horizons, 24(5), 35-45. 4. Portiannik, S. and Mamenko, O. (2021). Removal of toxic metals from the body of cows by using antidote substances, with its impact on milk productivity and environmental safety of agroecosystems around the industrial city in Ukraine. Grassroots Journal of Natural Resources, 4(4): 154-177. 5. Portiannik, S., Mamenko, O., Prusova, H., & Khrutskiy, S. (2022). Study of the content of essential mineral elements in the feed of dairy cows against the background of increased concentrations of toxic metals Cd and Pb in plants. Scientific Horizons, 25(2), 16-27.

							6. Portiannyk, S., Mamenko, O. (2022). Analysis of Feed as an Ecological Factor of Influence on the Organism of a Productive Animal under Conditions of Increased Anthropogenic Load on Agroecosystems. Veterinarija ir Zootechnika 2022;80(1):70-76. 7. Портянник С.В. Використання регресійного аналізу в моделюванні екологічної ситуації за допомогою прогнозування переходу токсичних важких металів з кормів раціону дійних корів в органічні відходи й акумуляції поллютантів у ґрунті сільськогосподарських скотарських підприємств // Український журнал природничих наук, Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2024. № 7. С. 210-228. П.2. . Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111757 від 11.02.2022 на науковий твір «Рекомендації з удосконалення технології виробництва екологічно чистого молока і яловичини та зниження їх забрудненості важкими металами». Автори Портянник С.В., Маменко О.М., Хруцький С.С. 2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111759 від 11.02.2022 на науковий твір «Екобезпека та менеджмент виробництва молока в умовах євроінтеграції і вступу України до СОТ». Автори Портянник С.В., Маменко О.М. 3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 112207 від 4.03.2022 на науковий твір Персональний сайт Портянник Сергій Васильович – електронна адреса http://psvpsv.at.ua/». Автори Портянник С.В. 4. Свідоцтво про реєстрацію
--	--	--	--	--	--	--	--

							авторського права № 113288 від 14.06.2022 на науковий твір «Екологічний менеджмент». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № на науковий твір «Інноваційні технології в мисливському господарстві». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 114513 від 29.08.2022 на науковий твір ««ECOLOGU». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 7. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 116687 від 2.03.2023 на літературний твір науково-практичного характеру самостійної науково-реферативної роботи здобувачів освіти за індивідуальним завданням в освітньому процесі з дистанційною та змішаною формою навчання» Автор(и) Портянник С.В. 8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 124813 від 18.03.2024 на літературний твір науково-практичного характеру «Оцінка впливу на довкілля» Автор(и) Портянник С.В. П.3. 1. Mamenko A.M., Portiannik S.V. Ecology: a textbook / KhSZVA - Kharkiv, 2020. 419 p. (8,7 авторських аркуша на 1 автора) 2. Маменко О.М. Поведінка водних тварин: підручник / О.М. Маменко, С.В. Портянник; Харківська держ. зоовет. академія. Харків, 2021. 261 с. (5,4 авторських аркуша на 1 автора) 3. Портянник С.В. Оцінка впливу на довкілля: навчально-наочний посібник / С.В. Портянник; Державний біотехнологічний університет. Харків, 2024. 278 с. (11,6 авторських аркуша на 1 автора). П.8. Член ради рецензентів міжнародного
--	--	--	--	--	--	--	--

							наукового журналу «Grassroots Journal of Natural Resources», що індексується в наукометричних базах Web of Science, Канада. Області експертизи: виробництво екологічно безпечної продукції тваринництва (молока та м'яса яловичини); розвиток органічно-біологічного землеробства, екологічний моніторинг агроєкосистем та біогеоценозів; економіка природокористування та сталий розвиток сільського господарства; управління природними ресурсами. П. 10. Експерт інституції ЄС (European Commission) з надання допомоги в оцінці заявок на гранти, проекти та тендери, надання висновків і порад у конкретних випадках. Експертні області: сільське господарство пов'язане з тваринництвом та молочним скотарством; екологія (теоретична і експериментальна, популяційна, видовий і суспільний рівень); системи моніторингу навколишнього природного середовища (обізнаність та оцінка ситуації, спостереження); органічне сільське господарство (агрономія); зоотехнія (наука про тварин та молочні продукти); Від 1.02.2022 р. П.11. Наукове консультування приватного акціонерного товариства «Лубенська рибоводно-меліоративна станція». Код 00703440 П. 13. Проведення лекційних (аудиторних 20 годин) і лабораторно-практичних занять (аудиторних 20 годин) з курсу «Ветеринарної екології» англійською мовою, в т.ч. проведення навчальної практики з «Охорони довкілля»
--	--	--	--	--	--	--	--

							(15 годин). П. 19. 1. Член Українського товариства мисливців і рибалок (членський квиток УТМР Серія ПЛ № 006306). 2. Член ГО «Інститут соціально-економічних регіональних досліджень».
405659	Криштоп Євген Анатолійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом магістра, Харківський державний аграрний університет імені В. В. Докучаєва, рік закінчення: 2002, спеціальність: 1301 Агрономія, Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2021, спеціальність: 101 Екологія, Диплом кандидата наук ДК 059802, виданий 26.05.2010, Аттестат доцента 12ДЦ 042500, виданий 28.04.2015	14	ОК.4 Управління та поводження з відходами	Підвищення кваліфікації: Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК№219 від 08.01.20р ХНАДУ «Основи педагогіки та методи викладання з курсів: Урбоекологія, Техноекологія, Технології , Утилізація і знешкодження відходів». (180год.) П. 3, 4, 8, 10, 14,19. П.3. 1. Виробництво твердого біопалива з рослинних відходів, забруднених важкими металами: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, В.В. Волощенко, О.В. Дьяконов; за ред. І.М. Бузіної. – Харків: ХНАУ, 2020. – 198 с. 2. Біоенергетичні фактори підвищення якості паливних брикетів гнучкими та безпечними технологіями: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, О.В. Дьяконов, Д.С. Сопов, В.С. Пиріжок, А.В. Бубнікович, В.Л. Борисова, В.П. Богомоллова, Н.Л. Скнипа, С.Ф. Халін; за ред. О.С. Полянського. – Харків: ЛНАУ, 2021. – 128 с. П. 4. 1. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Екологічна безпека» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія»,ОПП «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., Мироненко Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 34 с. 2. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Відновлення техногенних ландшафтів» для здобувачів першого (бакалаврського)

							рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю» ОПП «Науки про Землю (Моніторинг геосистем та ГІС-технології)». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., МIRONENKO Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 3. Відновлення техногенних ландшафтів: термінолог. словник-довідник. Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Криштоп Є.А., Борисова В.Л., МIRONENKO Л.С. Харків: [б. в.], 2024. – 89 с. 4. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. 5. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп.. – Харків: [б. в.], 2024. – 39 с. П. 8. 1. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробити та науково-обґрунтувати агро-екологічні основи отримання якісної та безпечної продукції рослинництва в умовах Лівобережного лісостепу України» у 2016–2020 рр., номер держреєстрації 0117U002513; 2. Відповідальний виконавець наукової теми «Розробка та агро-екологічне обґрунтування сучасних методів ведення сільськогосподарськог о виробництва в умовах Східного регіону України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації
--	--	--	--	--	--	--	---

							0120U103036; виконавець наукової теми «Розробити теоретичні основи ґрунтозахисної системи землеробства в Лівобережному Лісостепу та Північному Степу України» у 2021–2025 рр., номер держреєстрації 0121U108245. П. 10. 1. Mezinárodní Ekonomický Institut International Economic Institute s.r.o. Certificate about Participation in the international scientific and educational project: «DEVELOPMENT OF ONLINE COURSES FOR TEACHING IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS», 22.05.2023, №26/2023 (Розробка он-лайн курсів для викладання у вищих навчальних 2. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат учасника тренінгу з основ віртуального обміну (Virtual Exchange) для викладачів та адміністрації університету у рамках проекту «Ukraine digital» Університет Хайльброн (Німеччина) від 08.12.2022 р. 3. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF) – сертифікат про участь у тренінгу онлайн - курси німецької мови для викладачів у рамках фінансування DAAD проекту «Ukraine digital» Хайльбронський університет з 13.02–11.06.2023 р. (34 год.) 4. Міжнародний освітній проект "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова"
--	--	--	--	--	--	--	--

							фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Virtual Exchange: International Collaboration for academic students“ 30.05.23 - 01.06.23 – Certificate 5. Міжнародний освітній проєкт "HHNDITO II" в рамках програми фінансування "Україна цифрова" фінансується DAAD за рахунок грантів Федерального міністерства освіти та наукових досліджень (BMBF). Practical workshop „Digital Teaching in Higher Education“ 07.06.23 and 13.06.23 – Certificate П. 14. Керівництво студентським науковим гуртком «Актуальні проблеми екології та біотехнології» з 2017 – 2020 р. П. 19. 1. Дійсний член громадської спілки «Професійна асоціація екологів України» за рівнем участі COMMUNICATION, рішення № 48 від 30 листопада 2020 р. 2. Член робочої групи з біоенергетичних знань проєкту ЄБРР/GEF «Програма управління знаннями для розвитку сталої біоенергетики», від 16 травня 2023 р., ТОВ «Науково-технічний центр «Біомаса».
405650	Бузіна Ірина Миколаївна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом бакалавра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В.Докучаєва, рік закінчення: 2008, спеціальність: , Диплом магістра, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, рік закінчення: 2009, спеціальність: 070906 Землевпорядкування та кадастр,	15	ОК.3 ГІС-технології та моделювання	Підвищення кваліфікації: Харківська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» з 15 жовтня по 29 листопада 2021 р. Тема: «Раціональне та еколого-безпечне використання агроєкосистем в умовах техногенного навантаження» Сертифікат№158-2141/723 від 21.12.2021 р. П. 1, 3, 4, 8, 14, 19.П.1. 1. Скляр Ю.Л., Капінос Н.О., Бузіна І.М. Сучасні методи досліджень для формування сталих агроландшафтів / Вчені записки

Диплом
кандидата наук
ДК 029811,
виданий
30.06.2015,
Атестат
доцента АД
006025,
виданий
28.09.2020

Таврійського
Національного
університету імені В. І.
Вернадського. Серія:
Технічні науки, Т 32
(71) № 2, 2021. 2.
Бузіна І.М., Головань
Л.В., Чуприна Ю.Ю.
Оцінка стану та
ефективність сучасної
системи моніторингу
довкілля НПП
«Гомільшанські ліси».
Сучасні проблеми
екологічного
контролю та аудиту.
2021 № 13. С. 13-15. 3.
В. Опара, І. Бузіна, Д.
Хайнус, С.
Винограденко Основні
аспекти охорони,
відтворення та
рекреаційного
використання
природних
комплексів території
національного
природного парку
«Гомільшанські ліси»
/ Проблеми
безперервної
географічної освіти і
картографії. Зб. наук.
Праць. Вип. 34. 2021.
С. 20-28. 4. Язлюк
Б.О., Бузіна І.М.,
Вітровий А.О.,
Гуменний М.І.
Функціональне
зонування територій
як дієвий механізм
вивчення
особливостей
просторового
розподілу природних
комплексів НПП
«Гомільшанські ліси»
/ Науковий журнал
«Вчені записки ТНУ
імені В.І.
Вернадського. Серія:
Технічні науки» Том
33 (72) № 1 2022 . 5.
Д.Сопов, Д. Хайнус,
І.Бузіна, Л.Макеєва
Інвестиційна
привабливість орних
земель Луганської
області в умовах
російського
вторгнення в Україну
/ Науково-
практичний журнал
«Екологічні науки»
серія «Науки про
Землю» №42, 2022р.
6. Сопов Д.С., Хайнус
Д.Д., Бузіна І.М.,
Макеєва Л.М. Сучасні
механізми
управлінського
впливу на процес
землекористування /
«Наукові інновації та
передові технології»
(Серія «Державне
управління», Серія
«Право», Серія
«Економіка», Серія
«Психологія», Серія
«Педагогіка»):

							журнал. 2023. № 3(17) 2023. С. 59-71. 7. Suska A., Buzina I., Khainus D., Borodin Y. Tupchii O. Features of Functional Zoning of the Territory of the National Natural Park "Homilshanski Forests" For Preservation of Phytocenotic Rinhynosis. Review of Economics and Finance. Vol. 21, No. 1. 2023. P. 994-1001. (Scopus, Україна, стаття англійською мовою). П.3. 1. Виробництво твердого біопалива з рослинних відходів, забруднених важкими металами: монографія / О.С. Полянський, В.І. Д'яконов, І.М. Бузіна, Є.А. Криштоп, В.В. Волощенко, О.В. Дьяконов; за ред. І.М. Бузіної. Харк. нац. аграр. ун-т. Х., 2020. 199 с. 2. Стратегія сталого розвитку: навч. посібник / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Клименко І.В., Білецький Є.М., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю.; за ред. І.М. Бузіної. Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2020. 179 с. 3. Екологія АПК: навч. посібник / Непран І.В., Головань Л.В., Білецький Є.М., І.М. Бузіна, Чуприна Ю.Ю. Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2020. 197 с. 4. Біоенергетичні фактори підвищення якості паливних брикетів гнучкими та безпечними технологіями: монографія. Полянський О.С., Д'яконов В.І., Бузіна І.М., Криштоп Є.А., та ін. Харків. ЛНАУ, 2021. 184 с. 5. Управління інноваційними екологічними проектами: навч. пос. Бузіна І.М., Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, Харків. 2021. 168 с. 6. Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС: навч. посібник Бузіна І.М., Ачасов А.Б., Головань Л.В., Хайнус Д.Д.; Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2021. 200 с. 7. Біоіндикація та біотестування
--	--	--	--	--	--	--	--

							довкілля: навчальний посібник / Л.В. Головань, Ю.Ю. Чуприна, І.М. Бузіна та ін. Харків: ДБТУ, 2024. 240 с. П.4. 1. Управління та поведження з відходами. Лабораторний практикум для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Рожков Р.В., Білецький Є.М. та ін. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2020. 2. Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС: метод. вказ. до практ. занять і сам. роб. Бузіна І.М., Ачасов А.Б., Головань Л.В., Сєдов А.С. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2020. 65 с. 3. Стратегія сталого розвитку: метод рекомендації до самостійної та практичної роботи для здобувачів третього освітньо-наукового рівня за спеціальністю 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2021. 4. Радіобіологія та радіоекологія. Практикум до самостійної та практичної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» / І.М. Бузіна, Головань Л.В., Непран І.В., Чуприна Ю.Ю. ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Харків, 2021. 5. Моделювання та прогнозування стану геосистем: метод. вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» ; Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: О.В. Коляда, Л.В. Головань, Ю.Ю. Чуприна, І.М. Бузіна. Харків, 2023. 73 с. 6. ГІС в задачах моніторингу:
--	--	--	--	--	--	--	---

						методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: І.М. Бузіна, Л.В. Головань, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна. – Харків: [б. в.], 2024. 62 с. 7. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 103 «Науки про Землю». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є.А. Криштоп. Харків: [б. в.], 2024. 39 с. П.8. Відповідальний виконавець наукової теми: 0121U107701 «Методологічні підходи та практичне обґрунтування екологічно-збалансованого природокористування і шляхи зниження антропогенного навантаження на природні і штучні екосистеми у сфері АПК». П.14 Заступник голови конкурсної комісії I туру Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 101 «Екологія». 3 вересня 2020 р. Заступник голови конкурсної комісії I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за спеціальністю 101 «Екологія». 3 вересня 2020 р. П.19. 1. Член Центру українсько-європейського наукового співробітництва № 121403 (2021р.) 2. Член Всеукраїнської Громадської організації «Спілка землевпорядників України» № 2021-12 (2021р.)
405665	Портянник Сергій Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом спеціаліста, Харківський зооветеринарний інститут, рік закінчення: 2000,	21	ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля Підвищення кваліфікації: "Summer Field School on Mountain Ecosystems & Resource Management" організований з 11 по 20 вересня 2023 року

				спеціальність: 050201 Менеджер організацій, Диплом кандидата наук ДК 026850, виданий 15.12.2004, Атестат доцента 12ДЦ 021639, виданий 23.12.2008		в національному парку Бюкк в Угорщина П1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, 19. П.1. 1. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V. (2021). Features of heavy metal excretion in dairy cows in agro ecosystems around an industrial city and the production of environmentally safe milk. Ukrainian Journal of Ecology, 11 (5), 29- 43. 2. Mamenko, O.M., Portiannik, S.V., Khrukskiy S.S. (2021). Evaluation of protective properties of plants in the phytobiopreparation for the production of environmentally friendly cow's milk and improving the health of animals against the background of chronic intoxication with toxic metals Cd and Pb. Modern Phytomorphology, 15, 104-125. 3. Mamenko, O., & Portiannyk, S. (2021). Rank non- parametric correlation analysis of indicators of heavy metal transition from blood to cow's milk to assess its environmental safety. Scientific Horizons, 24(5), 35-45. 4. Portiannyk, S. and Mamenko, O. (2021). Removal of toxic metals from the body of cows by using antidote substances, with its impact on milk productivity and environmental safety of agroecosystems around the industrial city in Ukraine. Grassroots Journal of Natural Resources, 4(4): 154- 177. 5. Portiannyk, S., Mamenko, O., Prusova, H., & Khrutskyi, S. (2022). Study of the content of essential mineral elements in the feed of dairy cows against the background of increased concentrations of toxic metals Cd and Pb in plants. Scientific Horizons, 25(2), 16-27. 6. Portiannyk, S., Mamenko, O. (2022). Analysis of Feed as an Ecological Factor of Influence on the Organism of a Productive Animal under Conditions of Increased Anthropogenic Load on Agroecosystems. Veterinarija ir
--	--	--	--	---	--	---

							Zootechnika 2022;80(1):70-76. 7. Портянник С.В. Використання регресійного аналізу в моделюванні екологічної ситуації за допомогою прогнозування переходу токсичних важких металів з кормів раціону дійних корів в органічні відходи й акумуляції полютантів у ґрунті сільськогосподарських скотарських підприємств // Український журнал природничих наук, Житомирський державний університет імені Івана Франка. Житомир, 2024. № 7. С. 210-228. П.2. . Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111757 від 11.02.2022 на науковий твір «Рекомендації з удосконалення технології виробництва екологічно чистого молока і яловичини та зниження їх забрудненості важкими металами». Автори Портянник С.В., Мащенко О.М., Хруцький С.С. 2. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 111759 від 11.02.2022 на науковий твір «Екобезпека та менеджмент виробництва молока в умовах євроінтеграції і вступу України до СОТ». Автори Портянник С.В., Мащенко О.М. 3. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 112207 від 4.03.2022 на науковий твір Персональний сайт Портянник Сергій Васильович – електронна адреса http://psvpsv.at.ua/ . Автори Портянник С.В. 4. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 113288 від 14.06.2022 на науковий твір «Екологічний менеджмент». Автори Мащенко О.М., Портянник С.В. 5. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № на науковий твір «Інноваційні
--	--	--	--	--	--	--	---

							технології в мисливському господарстві». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 6. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 114513 від 29.08.2022 на науковий твір ««ECOLOGU». Автори Маменко О.М., Портянник С.В. 7. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 116687 від 2.03.2023 на літературний твір науково-практичного характеру самостійної науково-реферативної роботи здобувачів освіти за індивідуальним завданням в освітньому процесі з дистанційною та змішаною формою навчання» Автор(и) Портянник С.В. 8. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 124813 від 18.03.2024 на літературний твір науково-практичного характеру «Оцінка впливу на довкілля» Автор(и) Портянник С.В. П.3. 1. Mamenko A.M., Portiannik S.V. Ecology: a textbook / KhSZVA - Kharkiv, 2020. 419 p. (8,7 авторських аркуша на 1 автора) 2. Маменко О.М. Поведінка водних тварин: підручник / О.М. Маменко, С.В. Портянник; Харківська держ. зоовет. академія. Харків, 2021. 261 с. (5,4 авторських аркуша на 1 автора) 3. Портянник С.В. Оцінка впливу на довкілля: навчально-наочний посібник / С.В. Портянник; Державний біотехнологічний університет. Харків, 2024. 278 с. (11,6 авторських аркуша на 1 автора). П.8. Член ради рецензентів міжнародного наукового журналу «Grassroots Journal of Natural Resources», що індексується в наукометричних базах Web of Science, Канада. Області експертизи: виробництво екологічно безпечної продукції тваринництва (молока та м'яса яловичини);
--	--	--	--	--	--	--	--

						розвиток органічно-біологічного землеробства, екологічний моніторинг агроєкосистем та біогеоценозів; економіка природокористування та сталий розвиток сільського господарства; управління природними ресурсами. П. 10. Експерт інституції ЄС (European Commission) з надання допомоги в оцінці заявок на гранти, проекти та тендери, надання висновків і порад у конкретних випадках. Експертні області: сільське господарство пов'язане з тваринництвом та молочним скотарством; екологія (теоретична і експериментальна, популяційна, видовий і суспільний рівень); системи моніторингу навколишнього природного середовища (обізнаність та оцінка ситуації, спостереження); органічне сільське господарство (агрономія); зоотехнія (наука про тварин та молочні продукти); від 1.02.2022 р. П.11. Наукове консультування приватного акціонерного товариства «Лубенська рибоводно-меліоративна станція». Код 00703440 П. 13. Проведення лекційних (аудиторних 20 годин) і лабораторно-практичних занять (аудиторних 20 годин) з курсу «Ветеринарної екології» англійською мовою, в т.ч. проведення навчальної практики з «Охорони довкілля» (15 годин). П. 19. 1. Член Українського товариства мисливців і рибалок (членський квиток УТМР Серія ПЛ № 006306). 2. Член ГО «Інститут соціально-економічних регіональних досліджень».

405655	Коляда Ольга Василівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет біотехнологій	Диплом магістра, Луцький національний технічний університет, рік закінчення: 2011, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишньог о середовища, Диплом магістра, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", рік закінчення: 2022, спеціальність: 162 Біотехнології та біоінженерія, Диплом кандидата наук ДК 034336, виданий 25.02.2016, Атестат доцента АД 015289, виданий 24.04.2024	10	ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	Підвищення кваліфікації: «Педагогічна майстерність викладачів у галузі біології, екології, географії, геології, хімії та фізики» (Університет природничих наук, м. Люблін, Польща, 24 серпня – 2 жовтня 2020 р.; обсяг 6 кредитів ECTS; сертифікат № NSI- 24217-UPL від 02.10.2020 р.). П. 1, 3, 4, 14, 19. П. 1. 1. Khalin S., Koliada V., Nazarok P., Koliada L., Koliada O., Chuhaiev S. Perspectives of haymaking production on slopes with south and north orientation on xample of chernozem podzolized in Ukraine. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. Bucharest, Romania, 2020. Vol. 20, Issue 3. pp. 311-316. 2. Tymchuk V., Koliada V., Koliada O., Chunaev S., Osypova L. Assessment of potato growing potential in Ukraine due to zonal specialization and raw material sources. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. Bucharest, Romania, 2021. Vol. 21, Issue 3. pp. 775-782. ISSN 2284-7995, E-ISSN 2285-3952. 3. Chuprina Yu.Yu., Klymenko I.V., Golovan L.V., Buzina I.M., Koliada O.V., Mikheev V.H., Mikheeva O.O., Turchynova N.P., Derevyanko I.O. Ecological assessment of variability of uantitative signs of spring wheat samples. Ukrainian Journal of Ecology, 2021. 11(8). pp. 156-166. 4. Koliada O., Buzina I., Kalyna T., Pashkevych M., Bilotkach I. Ecological and economic reasoning for growing vegetable crops. Review of Economics and Finance, 2023. 21. pp. 1025-1033. 5. Tarasov V., Hromyak V., Koliada V., Koliada O. Assessment of soil losses costs in crop
--------	------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	--	----	--	--

							rotation due to wind and water erosion risks Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 23, Issue 4, 2023. pp. 833-840. 6. Екологічне дослідження ентомофауни соснових насаджень НПП «Святі гори». Коляда О.В., Коляда В.П., Посоха І.П., Чуприна Ю.Ю., Головань Л.В. Екологічні науки. № 3(48). 2023. С. 103-107. 7. Чуприна Ю.Ю., Коляда О.В., Головань Л.В. Аналіз зразків пшениці ярої різного екологічного походження на ураженість шкідниками. Таврійський науковий вісник № 131. 2023. С. 380-393. П. 3. Біоіндикація та біотестування довкілля: навчальний посібник / Л.В. Головань, Ю.Ю. Чуприна, І.М. Бузіна 2024. 240 с. П. 4. 1. Коляда В.П., Коляда О.В., Корчашкіна Л.А., Чугаєв С.В. Боротьба з ерозією ґрунтів Донбасу : навч.-метод. посіб. / за заг. ред. В. П. Коляди. Харків : Друкарня Мадрид, 2021. 121 с. 2. Моделювання та прогнозування стану геосистем: метод. вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів денної та заочної форм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 103 «Науки про Землю» ; Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: О.В. Коляда, Л.В. Головань, Ю.Ю. Чуприна, І.М. Бузіна. Харків, 2023. 73 с. 3. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: метод. вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів денної та заочної форм навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» ; Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: О.В. Коляда, О.С. Чалає, Л.В. Головань, Ю.Ю. Чуприна, І.М. Бузіна. Харків, 2023.
--	--	--	--	--	--	--	---

							110 с. 4. Науково-педагогічна практика: методичні вказівки щодо організації та проведення практики для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна. Харків, 2023. 27 с. 5. Охорона та захист природних ресурсів : метод. вказівки до виконання практ. робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної та заоч. форм навч. спец. 103 Науки про землю ; Держ. біотехнол. ун-т; уклад.: Ю.Ю. Чуприна, Л.В. Головань, О.В. Коляда. Харків, 2023. 76 с. 5. Виробнича практика: методичні вказівки щодо проходження практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія». Держ. біотехнол. ун-т ; уклад.: Л.В. Головань, І.М. Бузіна, О.В. Коляда, Ю.Ю. Чуприна, Є. А. Криштоп. Харків, 2023. 33 с. П. 14. 1. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності 101 «Екологія» (Литвин Д.О., робота під шифром «Ліхеноіндикація забруднення», 2022 р.). 2. Робота у складі конкурсної комісії з проведення I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Науки про Землю (Гідрометеорологія)» у 2021-2022 н. р. 3. Робота у складі конкурсної комісії з проведення I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальностей «Екологія» та Раціональне
--	--	--	--	--	--	--	---

						природокористування та екологічна безпека» у 2022-2023 н. р. П. 19. Член Центру українсько-європейського наукового співробітництва.
405999	Логінова Олена Василівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет менеджменту, адміністрування та права	Диплом спеціаліста, Горлівський державний педагогічний інститут іноземних мов, рік закінчення: 1981, спеціальність: Англійська та німецька мови	42	ОК.1 Іноземна мова за професійним спрямуванням
						Підвищення кваліфікації: Північний університетський центр (Румунія, Бая-Маре «Фахові мови і сучасні підходи до їх викладання: досвід країн ЄС" Сертифікат від 24.03.2022 р. П. 1, 3, 4, 19. П. 1. 1.Koshkalda I., Utenkova K.,Herman L. Loginova O.V. Vasilieva L., Atamas A. Management of economic security of the Ukraine's agricultural sector in the conditions of globalization// International journal of Industrial Engineering and Production Research.- Iran University of Science and Technologies.2022.Vol. 33.Issue 1.P.1-10. 2. Myronova N., Levchenko T., Loginova O.V. Namachynska H., Herman L.,Tkachivska M., Artemova Y. Language as a Symbolic Culture Code.Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala 14, (Supl.1),P.353-368. 3.L.V. Herman A.O., Rozhkov, Loginova O.V. L.V. Karpuk, etc. Crop capacity and quality of soybean grain depending on seed sowing rate and width of inter-rows. Psychology and education. 2021.Vol. 58, p. 3282-3299. 4.Onyshchak H. „Shastalo V.,Myronova N.,Yesypovych K, Loginova O.V. Filonenko N.,Herman L (2023).The analysis of the binary opposition of GOOD and EVIL in modern English and French in the context of foreign language teaching// Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala.15(4). P.192-206. 5.Герман Л., Логінова О.В. Шульга І., Кузіна В. Сучасні підходи до викладання іноземної мови за професійним

							спрямуванням // Науковий часопис нац.пед.унверситету ім..М. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Київ: Вид.Дім: Гельветика. 2022. Вип.84.Т.1.-С.37-40. 6. Герман Л.В., Логінова О.В. Шастало В.О. Онімізація як один із шляхів продукування годонімів. Мова і культура. Київ: Вид. Дім Д. Бураго, 2020. Вип. 200. С. 123 – 128. 7.Герман Л. В., Підгородецька І.Ю., Тихоненко О. В. Логінова О.В. Основні етапи становлення мовного ландшафту Харкова на тлі соціально-політичних змін. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвуз. Зб. наук. праць молод. вчених Дрогобицького держ.пед ун-ту ім. І. Франка. Дрогобич: вид. дім «Гельветика», 2020. Вип. 28. С. 46 – 54. 8. Герман Л.В.,Шастало В.,Колесник А.О. Логінова О.В. Особливості процесів термінологізації. транстермінологізації та детермінологізації фахової лексики лісового господарства / Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2023. Вип . 61. С.37-40. П.3. 1. Герман Л., Макарська Є., Коврига Ю. Логінова О. Англійська мова за проф. спр: навч. пос. для здоб. II осв. рівня спец.101 "Екологія". Харків: ХНАУ, 2020. 160 с. 2. Герман Л., Утенкова К. Логінова О. Англійська мова: пос. для здоб. I осв. рівня спец. 071 "Облік і оподаткування". Харків: ХНАУ, 2020. 160 с. 2.Herman L., Hladun H. Glossary of forest melioration and agroforestry terms. Харків: Промарт, 2020. 147с. 3. Герман Л.В, Коврига Ю.В. Логінова О.В. Англійська мова за професійним спрямуванням: навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спец. 205 «Лісове
--	--	--	--	--	--	--	---

							господарство Харків: ХНАУ, 2020. 106 с. 3. Герман Л.В. Шастало О., Логінова О.В. Тихоненко О.В., Підгородецька І.Ю. Англо-український словник термінів з екології. Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: Мадрид, 2021. – 140 с. 4. Герман Л.В., Колесник А.О., Тихоненко О. В., Підгородецька І. Ю., Логінова О.В., Шастало В.О., Кузіна В.Ю.. Англо-український та англійський словник термінів з екології Харків: Мадрид.2022. - 288 с. 5. Герман Л., Гладких І., Кібенко Л. Логінова О.В. Латинська мова для здобувачів першого освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія». Харків. 2022-87 с (5,4 др.ар., 3 др.а). Електронний аналог 6. Герман Л.В., Колесник А.О, Мануєнкова О.М., Логінова О.В., Макарьська Є.Г., Шульга І.В. Посібник для здобувачів бакалаврського освітнього рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» .2022.-200 с (12,5 др.а.). Електронний аналог 7. Герман Л.В., Логінова О.В. Посібник з англійської професійної мови для здобувачів (бакалаврського) освітнього рівня вищої освіти спеціальності 187 "Деревообробні та меблеві технології" 2022. -121с. (9д.а.4,5 др.а). П. 4. 1. Герман Л.В. Логінова О.В. Англійська мова за професійним спрямуванням: методичні вказівки до роботи над англомовними текстами для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин»/ Л.В. Герман /Харків. нац. аграр.ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2020. – 56 с. 2. Герман Л.В.
--	--	--	--	--	--	--	--

							Методичні вказівки до самостійної роботи над текстами з фаху для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 091 «Біологія»/ Л.В. Герман, І.О. Гладких, В.О. Шастало Логінова О.В./Харків. нац. аграр.ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2020. – 53 с. 3. Герман Л.В. Методичні вказівки до практичної роботи над текстами з фаху «Агрономія» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія» / Л.В. Герман, В.Л. Чорна, Логінова О.В. /Харків. нац. аграр.ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2020. – 72 с. 4. Герман Л.В. Англійська мова за професійним спрямуванням: методичні рекомендації до практичної роботи для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 051 «Економіка» /Л.В. Герман, І.О. Гладких, Є.Г. Макарьська, Логінова О.В. /Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2021. – 64 с. 5.Герман Л.В. Методичні рекомендації до практичної роботи з дисципліни «Наукова іноземна (англійська) мова» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія»/ Л.В. Герман, І.О. Гладких, Логінова О.В. /Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2021. – 64 с. 6. Герман Л.В. Методичні рекомендації до практичної роботи з дисципліни «Наукова іноземна (англійська) мова» для здобувачів третього освітньо-наукового рівня вищої освіти спеціальності 091 «Біологія»/ Л.В. Герман, І.О. Гладких, Логінова О.В. /Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. – Харків: ХНАУ, 2021. – 59 с. П. 8. Керівник науково-дослідної
--	--	--	--	--	--	--	--

							теми,що виконується в межах робочого часу викладачів кафедри мовної підготовки ДБТУ. Ономастикон України та зарубіжних країн: соціолінгвістичний, структурно-семантичний та компаративний аспекти.), 2022-2023рр. П.19 Участь у роботі Міжнародної асоціації УАДО, ертифікат N 174 від 20.01.2024.
--	--	--	--	--	--	--	--

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
ПР.16. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі технологій захисту навколишнього середовища, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.	☒	ОК.3 ГІС-технології та моделювання	Лекції, лабораторні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.15. Відшукувувати, оцінювати і аналізувати наукову і технічну інформацію, необхідну для розробки і впровадження у виробництво	☒	ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.

інноваційних природоохоронних технологій та обладнання.		ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.10 Управління проєктами в галузі	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.14. Проектувати системи і технології захисту навколишнього середовища.	☒	ОК.8 Технології захисту довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства.	☒	ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.12. Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах.	☒	ОК.6 Альтернативна енергетика та ресурсозбереження	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Поточний контроль здійснюється за допомогою у формі усного опитування, фронтальне опитування, індивідуальні опитування, письмові контрольні опитування, тестування. Під час вивчення дисциплін здійснюється самоконтроль. Підсумковий контроль здійснюється за допомогою заліку.
ПР.11. Організовувати утилізацію і знезаражування промислових і небезпечних відходів, оцінювати вплив промислових і небезпечних відходів на довкілля.	☒	ОК.4 Управління та поводження з відходами	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.10. Оцінювати	☒	ОК.2 Оцінка	Лекції, практичні заняття,	Підсумкове оцінювання

вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище.		техногенного впливу на довкілля	семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів.	☒	ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.12 Виробнича практика	Інструктаж, пояснення, практична робота, дослідницько-пошуковий метод.	Поточний контроль: перевірка виконання поставлених завдань та ведення звітних матеріалів (щоденника практики, звіту та індивідуального творчого завдання). Підсумковий контроль (захист звіту практики, залік).
ПР.05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички.	☒	ОК.10 Управління проєктами в галузі	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням	☒	ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота,	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль

вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом всього життєвого циклу продукції.			консультації.	здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.	☒	ОК.12 Виробнича практика	Інструктаж, пояснення, практична робота, дослідницько-пошуковий метод.	Поточний контроль: перевірка виконання поставлених завдань та ведення звітних матеріалів (щоденника практики, звіту та індивідуального творчого завдання). Підсумковий контроль (захист звіту практики, залік).
		ОК.5 Стратегія сталого розвитку	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Поточний контроль здійснюється за допомогою у формі усного опитування, фронтальне опитування, індивідуальні опитування, письмові контрольні опитування, тестування. Під час вивчення дисциплін здійснюється самоконтроль. Підсумковий контроль здійснюється за допомогою заліку.
		ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.10 Управління проектами в галузі	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.	☒	ОК.5 Стратегія сталого розвитку	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації	Поточний контроль здійснюється за допомогою у формі усного опитування, фронтальне опитування, індивідуальні опитування, письмові контрольні опитування, тестування. Під час вивчення дисциплін здійснюється самоконтроль. Підсумковий контроль здійснюється за допомогою заліку.
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття,	Підсумкове оцінювання відбувається у формі

		антропогенної діяльності	інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.	☒	ОК.2 Оцінка техногенного впливу на довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.3 ГІС-технології та моделювання	Лекції, лабораторні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.7 Екологічне прогнозування та планування	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.8 Технології захисту довкілля	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.02. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних	☒	ОК.1 Іноземна мова за професійним спрямуванням	Практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою

питань, зокрема, для презентації результатів досліджень та інновацій.				усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.
ПР.01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру.	☒	ОК.5 Стратегія сталого розвитку	Лекції, практичні заняття, консультації, презентації.	Поточний контроль здійснюється за допомогою у формі усного опитування, фронтальне опитування, індивідуальні опитування, письмові контрольні опитування, тестування. Під час вивчення дисциплін здійснюється самоконтроль. Підсумковий контроль здійснюється за допомогою заліку.
		ОК.8 Технології захисту довкілля	Лекції, практичні заняття, консультації, презентації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль
		ОК.9 Екологічний контроль і безпека	Лекції, практичні заняття, консультації, презентації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль
		ОК.10 Управління проектами в галузі	Лекції, практичні заняття, консультації, презентації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль
		ОК.11 Оцінка екологічних ризиків антропогенної діяльності	Лекції, практичні заняття, консультації, презентації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль
ПР.08. Проектувати системи комплексного управління відходами та екологоекономічними аспектами їх утилізації, основами проектування полігонів для розміщення відходів, оцінювати їх вплив на довкілля та людину.	☒	ОК.4 Управління та поводження з відходами	Лекції, практичні заняття, семінарські заняття, інтерактивні заняття, індивідуальна робота, самостійна робота, консультації.	Підсумкове оцінювання відбувається у формі екзамену у термін передбачений навчальним планом. Поточний контроль здійснюється за допомогою усного опитування. Протягом вивчення освітнього компоненту здійснюється самоконтроль.

