

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Луцький національний технічний університет
Освітня програма	11121 Екологія
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	101 Екологія

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

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

Використані скорочення:

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

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	309
Повна назва ЗВО	Луцький національний технічний університет
Ідентифікаційний код ЗВО	05477296
ПІБ керівника ЗВО	Вахович Ірина Михайлівна
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	https://lntu.edu.ua

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

<https://registry.edbo.gov.ua/university/309>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	11121
Назва ОП	Екологія
Галузь знань	10 Природничі науки
Спеціальність	101 Екологія
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
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра економіки, кафедра іноземної та української філології, кафедра агрономії
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	м. Луцьк, вул. Львівська, 75
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	97165
ПІБ гаранта ОП	Федонюк Микола Ананійович
Посада гаранта ОП	Доцент
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	m.fedoniuk@lntu.edu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(095)-144-43-00
Додатковий телефон гаранта ОП	<i>відсутній</i>

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

Підготовка магістрів за ОП «Екологія» здійснюється в ЛНТУ на базі кафедри екології. Перший набір студентів на спеціальність "Екологія та охорона навколишнього середовища" відбувся у 2001 році. У 2006 р. розпочалася підготовка магістрів спеціальності "Екологія та охорона навколишнього середовища". Науковий та фаховий потенціал кафедри екології дозволив започаткувати ряд інших успішних ОП та організацію відповідних нових випускових кафедр факультету (лісового господарства, агрономії). На даний час на кафедрі екології провадиться підготовка здобувачів за двома ОП спеціальності 101 Екологія (бакалавр, магістр).

Зміст магістерської програми неодноразово оновлювався, відповідно до змін нормативної бази, прийняття стандарту вищої освіти, внутрішніх змін у ЗВО та реагування на запити основних стейкхолдерів. Гарантом ОП «Екологія» з 2018 року є к.г.н., доцент Федонюк М.А.

ОП «Екологія» є досить популярною в абітурієнтів: за кількістю поданих заяв та зарахованих на бюджетну форму навчання студентів ЛНТУ кілька років входить до числа ЗВО – лідерів у Західному регіоні України

Під час підготовки магістрів за ОП «Екологія» викладачами є провідні науковці, що забезпечують основні ОК – проф., д.т.н. Лобойченко В.М., проф., д.е.н. Шубалий О.М., доц., к.геогр.н. Федонюк М.А., доц., к.і.н. Іванців В.В., доц., к.геогр.н. Мисковець І.Я., к.с.-г.н. Бондарчук С.П., доц., к.геогр.н. Федонюк В.В., доц., к.с.-г.н. Августинівич М.Б. та ін. Ряд викладачів кафедри є членами регіональних науково-технічних рад, експертами НАЗЯВО, експертами міжнародних грантових екологічних проєктів.

Кращим свідченням успіху ОП є випускники кафедри, які працюють за фахом, серед них – директори Національних природних парків та природного заповідника, очільники структурних підрозділів ДЕІ та державних управлінських структур у Волинській області і суміжних регіонах, співробітники екологічних відділів промислових підприємств, науково-дослідних та науково-практичних установ, викладачі ЗВО. Сім випускників захистили дисертації, п'ятеро на даний час навчаються в аспірантурі в межах України, одна випускниця стажується як науковий співробітник в Інституті рослин Боннського університету (Німеччина).

Перелік компетентностей випускника сформований з урахуванням сучасних вимог щодо здатності розв'язувати завдання та здійснювати управління у галузі екології. Конкретний зміст підготовки здобувачів вищої освіти сформульований у термінах результатів навчання. Атестація здійснюється відкрито і публічно. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти виконуються відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та ґрунтуються на принципах, викладених у «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» Європейської асоціації із забезпечення якості вищої освіти.

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

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року		У тому числі іноземців	
			ОД	З	ОД	З
1 курс	2023 - 2024	24	20	3	0	0
2 курс	2022 - 2023	44	35	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	32852 Екологія
другий (магістерський) рівень	11121 Екологія
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	41456	29620
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	41456	29620
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	293	182

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>ОП_101_магістр_2023.pdf</i>	hJpThzROANvzaLnyHcJozbIoTbgzCqxUmibhdsW3nm4 =
Навчальний план за ОП	<i>1к_ЕОСм_вступ_2023.pdf</i>	PID3iFCtTyоH6WtQY44BbTgylDgKzfnmpix161moQM= =
Навчальний план за ОП	<i>1к_ЕОСмз_вступ_2023.pdf</i>	oVooocET7jVedMHBdsEWfSaCQ5FXG3D5Xsl3sqyZlec= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_ОП_експертська_маг.рd f</i>	eptE3zF9cHQn9XYWRbYXX6NqRqWY9ZDdst2dGAR+Vi k= =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_НУБІП_магістр.pdf</i>	gn7GAOonhQeG+zYILD451DeU9w55qvP5CZUrtTuPSQc = =
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Політехнічний інститут Браганса.pdf</i>	rp8vR2GzmTGAGyBeLCNXQmv46ed+VaOPHGA4zIh26 U4= =

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі навчання відповідно до ОП: Основною метою реалізації програми є підготовка висококваліфікованих професійних екологів, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі екології, природоохоронної діяльності та раціонального природокористування, що передбачає застосування теорій та методів циклу наук природничо-екологічного спрямування для реалізації природоохоронних управлінських, інспекторських, виконавських, консультативних і комунікативних функцій, прийняття управлінських рішень, проведення науково-дослідної діяльності в галузі екології.

Особливості програми: Програма забезпечує вищу освіту у сфері теоретичної та прикладної екології, з урахуванням регіонального аспекту (Північно-Західний регіон України потребує підготовки екологів для роботи в системі екологічного управління, в тому числі в територіальних громадах, прикордонного екологічного контролю та фахівців для мережі природоохоронних і заповідних установ). Фокус у програмі зроблено на здатності здобувачів розв'язувати складні спеціалізовані екологічні завдання та проблеми під час практичної природоохоронної діяльності, проведення екологічного моніторингу, здійснення екологічного управління та адміністрування із застосування теорій та методів ІКТ та ДЗЗ.

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

Дана ОП розроблена у контексті місії, стратегічної мети та цілей ЛНТУ, що висвітлені у Стратегії розвитку ЛНТУ на 2021-2026 р.: <https://cutt.ly/D3pedfG>, а саме - формування високоосвіченого і національно свідомого покоління громадян України шляхом забезпечення умов для самореалізації здобувачів і співробітників у процесі їх спільної освітньої, наукової та інноваційної діяльності, якісної підготовки висококваліфікованих фахівців – лідерів у виробничій, економічній, управлінській, аграрній, екологічній, освітній, соціальній та інших сферах розвитку суспільства. Екологічна компонента є об'єднавчою, актуальною та соціально значущою по відношенню до усіх сфер. Дана ОП є важливим елементом реалізації стратегічної цілі ЛНТУ, а саме: створення потужного, висококонкурентного, вільного та комфортного освітньо-наукового простору, інноваційного «полюсу росту» Волині, що реалізує формулу «освіта-наука-бізнес-влада».

Цілі ОП «Екологія» повністю відповідають місії і стратегії розвитку ЛНТУ: <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti>, планам роботи ЗВО: <https://cutt.ly/d9aWRwg> та Статуту ЗВО.

Раціональне природокористування також визначено одним з пріоритетних напрямів наукових досліджень ЛНТУ <https://lntu.edu.ua/uk/diyalnist/naukova>.

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

Враховуючи пропозиції випускників ОП, що працюють у ТГ (<http://surl.li/qrxrq>), було оновлено стратегічне спрямування ОП на підготовку фахівців, готових до вирішення управлінських завдань екологічного характеру в територіальних громадах; також здобувачі вищої освіти запропонували в процесі останніх обговорень розширити перелік вибіркових дисциплін, в тому числі – ввести до їх складу додаткові іноземні мови; частіше проводити практичні заняття і оглядові навчально - наукові екскурсії в провідних галузевих установах регіону, посилити фахову складову у процесі вивчення англійської мови: <http://surl.li/qrxrq> . Враховано: перелік вибіркових ОК збільшено та актуалізовано, серед вибіркових ОК загального циклу з'явилися польська та інші мови, проведено ряд відкритих лекцій англійськомовними лекторами: <http://surl.li/qqjhp> , у 2023/2024 рр. виконання КПІЗ ряду ОК (ОК "ІКТ в екології", вибіркові ОК "Адаптація до кліматичних змін: регіональні аспекти" та "Відкриті наукові основи та практика в галузі екології") заплановане, за вибором здобувача, як на українській, так і на англійській мові. Практичні заняття та навчально-наукові екскурсії проводяться на базі Черемського ПЗ, Ківерцівського НПП «Цуманська пуша», Волинській філії ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», на базі якої створена філія кафедри, Поліської дослідної станції, ДУ Волинської фітосанітарної лабораторії та багатьох інших установ (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi>, рубрики «Новини кафедри», «Студенту»).

- роботодавці

роботодавці під час обговорень ОП також запропонували підсилити підготовку здобувачів у сфері екологічного управління в територіальних громадах (Л.Чоп, Б.Бабея: <http://surl.li/qrxrq>), що є актуальним в контексті процесів децентралізації та розвитку громад регіону; правових компетентностей; біоекологічної підготовки для випускників, що працюватимуть в природоохоронних установах (В.Мирка, директор Черемського ПЗ: <http://surl.li/qrxrq>, покращити обізнаність здобувачів з новинами у сфері екологічного права та новітніми методами аналізу якості довкілля (С.Дудка, заступник начальника ДЕІ, <http://surl.li/qrxrq>). Враховано: введено нові основні ОК «Екологічне управління регіонів і територіальних громад», «Системний аналіз якості довкілля» (замість ОК «Екологічне інспектування» та «Агроєкологія»). Доповнено наповнення відповідних змістовних модулів ОК «Формування екомережі», «Екологічна політика».

- академічна спільнота

НПП активно долучаються до вдосконалення ОП в результаті спілкування на конференціях, семінарах, при особистих зустрічах, в процесі наукової співпраці (підготовка спільних статей, участь в галузевих, регіональних, відомчих НТР тощо), під час онлайн-заходів, під час стажувань викладачів кафедри у ЗВО - партнерах (напр., <https://drive.google.com/drive/folders/12oGqkNSnxJFSONHoxtEWOjx9oi6vuCDT> ; <https://lntu.edu.ua/uk/media/spivpratsyuyemo-zarady-ukrayiny-naukovtsi-lntu-proyshly-stazhuvannya-u-portuhaliyi>) проходить обмін досвідом та консультації щодо цілей ОК та програмних результатів. Це відображено в рецензіях на ОП, складених представниками академічної спільноти, а також у безпосередньому залученні провідних фахівців інших ЗВО в якості голів Екзаменаційної комісії (д.с.-г.н., проф. ВНУ ім. Лесі Українки Шевчук М.Й., д.г.н., проф. НУБіП Ковальчук І.П., д.п.н., проф., заст. дир. з наук.роботи ІВО НАПН України Скиба Ю.А.), а також консультантів розробки окремих ОК, учасників громадського обговорення ОП: <https://lntu.edu.ua/uk/media/pro-militarnu-ekolohiyu-akademichnu-mobilnist-studentiv-ta-vyklyky-sohodennya-na-paneli> ; <https://drive.google.com/drive/folders/17O9-OAqRL826wx9h9v31RNFCEe3Fz6LA>; на сайті кафедри: <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi> див. Підрубрику «Обговорення ОП зі стейкхолдерами», рубрика «Освітні програми».

- інші стейкхолдери

Ряд пропозицій отримано в ході проведення щорічних круглих столів "Екологічні проблеми Волині", публічного обговорення ОП тощо. Зокрема, директор Поліської дослідної станції ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського" В.А. Гаврилюк зауважував необхідність посиленого вивчення наслідків військових дій для довкілля (введено вибіркочу ОК "Мілітарна екологія"), директор Волинської філії ДУ "Інститут охорони ґрунтів України" А.Бортнік пропонував звернути увагу на використання геолокаційних додатків для польових досліджень (введено додаткову тему в ОК "ІКТ в екології"). За пропозиціями інших стейкхолдерів, зокрема – Чоп Л., фахівця відділу земельних ресурсів Підгайцівської ОГ, випускниці кафедри екології, та начальниці Держекоінспекції Волинської області В.Баландіної, було змістовно доповнено ОК «Екологічне управління регіонів і територіальних громад» темами, пов'язаними з проблемами управління відходами в ТГ: <http://surl.li/qrxrq> та <http://surl.li/qqjue>

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

Згідно Стратегії розвитку Волинської області на період до 2027 р. , екологічна ситуація та забезпечення екобезпеки є одним із пріоритетів (розділ 8), водночас при SWOT-аналізі однією з потенційних загроз визнано можливу критичну екоситуацію. До стратегічних цілей (ціль 5) віднесено раціональне використання природних ресурсів та екобезпеку території. Реалізація даної Стратегії потребує фахівців, підготовка яких здійснюється за ОП «Екологія». У Волинському регіоні постійно оголошуються конкурси на заміщення вакантних посад еколога: <https://cutt.ly/u9r14JP> , ряд установ (ДЕІ) формують кадровий резерв екологів. Про пріоритетність екологічної діяльності в регіоні свідчить і зміст Регіональної екологічної програми «Екологія – 2023 – 2026»:

<https://voladm.gov.ua/category/regionalna-ekologichna-programa-ekologiya-2023-2026/1/>, (CEO даної програми виконано фахівцями кафедри із залученням здобувачів-магістрів).

У зв'язку з війною і її наслідками росте потреба у екологах – фахівцях з подолання екологічних катастроф і аудиторів, що оцінюватимуть масштаби збитків. З урахуванням цих чинників були визначені цілі та програмні результати ОП, які водночас повністю відповідають потребам Північно-Західного регіону України у магістрах-екологах, що працюватимуть у сфері екологічного управління і контролю, в територіальних громадах, у природоохоронних установах та в об'єктах ПЗФ, на виробництві.

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

Волинська область та Північно-Західний регіон України – це прикордоння, це зона формування тісних євроінтеграційних зв'язків, розвитку агропромислового комплексу. Водночас наш регіон має високі показники збереженості природних ландшафтів та екосистем, заповідності території: <https://voladm.gov.ua/category/regionalna-ekologichna-programa-ekologiya-2023-2026/1/> У Волинській області діють 1 природний заповідник та три національні парки, транскордонний біосферний резерват, на черзі – створення четвертого НПП. Тому фокус ОП полягає у врахуванні регіонального аспекту, а саме: потреби Північно-Західного регіону України у фахівцях для роботи в системі державного екологічного управління, у тому числі – в ТГ (ОК «Екологічне управління регіонів і територіальних громад», «Екологічна політика»), прикордонного екологічного контролю та у мережі заповідних установ регіону (ОК «Системний аналіз якості довкілля», «Формування екомережі»), на глибоку професійну підготовку сучасних екологів у галузі застосування новітніх технологій (ОК «ІКТ в екології» та модулі інших дисциплін, спрямовані на підготовку фахівців, здатних застосовувати сучасні комп'ютерні програми та ресурси у галузі екологічного моніторингу і управління). Освітня програма забезпечує формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти, сприяє їх участі у програмах академічної мобільності (<https://lntu.edu.ua/uk/media/studenty-lntu-uchasnyky-litnoyi-shkoly-summer-school-green-transition-pry-vrotslavskiy>)

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

Врахування досвіду відбувається через особисте спілкування, стажування в інших ЗВО, в ході наукової співпраці, запрошення науковців з ЗВО-партнерів як голів ЕГ, роботи 4 НПП кафедри в якості експертів НАЗЯВО, участі у наукових форумах членів групи забезпечення та інших НПП (як учасників, так і модераторів). Зокрема, проаналізовано і враховано досвід: ІФНТУНіГ, НУБіП, ПНУ, НУВГіП, Політехнічного інституту Браганса (Португалія), Університету природничих наук (Люблін, РП), КПНУ ім. І.Огієнка та ін. ЗВО, з якими налагоджено співпрацю (перелік ЗВО-партнерів, договори про співпрацю: <https://cutt.ly/n9r2ysf>). Зокрема: співпраця з НУБіП, консультації проф. Ковальчука І.П. (працював як Голова ЕК) дозволили змістовно розширити наповнення ОК «ІКТ в екології», ввівши теми по прикладних ГІС-порталах для ТГ та об'єктів ПЗФ. Співпраця з фахівцями НУВГіП (спільні наукові розробки, публікації, участь в НТР Черемського ПЗ: <http://surl.li/qrgps>) дала нові теми в ОК «Формування екомережі» щодо біомоніторингу в об'єктах ПЗФ. Завдяки міжнародному стажуванню НПП у Політехнічному інституті м. Браганси (<http://surl.li/hdwhe>) та консультацій з колегами з інших ЗВО України розроблено зміст ОК «Системний аналіз якості довкілля». Розглядається можливість відкриття у ЛНТУ міждисциплінарної магістерських ОП «Альтернативні джерела енергії» та «Моніторинг землекористування».

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

ОП «Екологія», схвалена Вченою радою ЛНТУ (протокол № 10 від 27.04.2023 р.) розроблена та складена у відповідності до закону «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 р., Стандарту вищої освіти з а спеціальність 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (магістерського) рівня вищої освіти № 1066 від 04.10.2018 р., (Наказ Міністерства освіти і науки України: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/101-ekologiya-magistr.pdf>), Положення про освітню програму у ЛНТУ № 760: https://drive.google.com/file/d/1QRNEoOWAP9ozSkIpJo_luznnu6bCIAJt/view, та інших правових і нормативних документів у галузі. Загальні та спеціальні фахові компетентності (ЗК01-ЗК07, СК09-СК18), програмні результати навчання (ПРН01-ПРН20), а також перелік обов'язкових ОК розроблено із повним та детальним врахуванням Стандарту вищої освіти у галузі. Це відображено у самій ОП, закріплено у відповідних матрицях, які показують наявний взаємозв'язок та повну відповідність між ЗК, СК, ПРН та ОК освітньої програми. Формування у здобувачів усіх передбачених Стандартом вищої освіти в галузі та даною ОП загальних і фахових компетентностей, а також програмних результатів навчання забезпечується відповідними обов'язковими ОК, їх змістовним наповненням, навчально-методичним, матеріально-технічним та інформаційним забезпеченням, потужним науковим потенціалом НПП, які залучені до викладання ОК, Додаткові СК і ПРН (СК19-СК21, ПРН21-ПРН23) відповідають фокусу ОП та враховують регіональні галузеві особливості і потреби ринку праці. 4 травня 2022 р., згідно наказу № 1111-22 Мінекономіки в Україні було затверджено професійний стандарт «Еколог» https://register.nqa.gov.ua/uploads/o/421-nakaz_1111.pdf, аналіз і співставлення показав відповідність професійних вимог Стандарту до фахівця-еколога і компетентностей, що забезпечуються даною ОП.

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

Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.10.2018 № 1066. До цього

при формуванні освітньо-професійної програми керувалися Національною рамкою кваліфікацій, проектом стандарту вищої освіти

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)?

65

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

25

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

Зміст ОП відповідає предметній області спеціальності 101 Екологія. Для формування фахівця розроблений перелік компонентів ОП, який включає ОК загальною кількістю 9, обсягом 65 кредитів ЄКТС. Професійна підготовка, зокрема, включає переддипломну практику та захист кваліфікаційної роботи магістра загальним обсягом 30 кредитів ЄКТС.

Навчання за ОК здійснюється на обладнанні та ПЗ, необхідному для проведення науково-дослідницьких, лабораторних та польових екодосліджень, розміщеному як у ЛНТУ, так і у філіях кафедри (https://drive.google.com/drive/folders/15Ub_7Jd-7vbJKdUhXSPwRz4jd-ctpNBo) та спеціалізованій лабораторії НДЧ ЛНТУ: <http://surl.li/qrzhu>. ОК складають логічну взаємопов'язану систему з чіткою послідовністю етапів навчання, що забезпечують набуття фахових компетентностей.

Для досягнення ПРН поряд з ОК професійної підготовки передбачені необхідні ОК загальної підготовки. Це сприяє формуванню всебічно розвиненого фахівця, який володіє професійними навичками Hard skills і є суспільно адаптованою особистістю з набутими Soft skills.

Практика, лабораторні і практичні заняття проходять не лише в стінах ЛНТУ, але і в національних парках та природних заповідниках, в ПДС ННЦ «Інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н Соколовського», ВФ ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» (на базі якої є філія кафедри), у сертифікованій екологічній лабораторії студентського проектно-виробничого екологічного бюро ЛНТУ, на промислових підприємствах, які чинять вплив на довкілля (сайт кафедри, вкладка «Студенту», підкладка «Навчальні та виробничі практики»:

<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/studentu-ekolohiyi>). З усіма цими установами заключено договори про співпрацю (https://drive.google.com/drive/folders/15Ub_7Jd-7vbJKdUhXSPwRz4jd-ctpNBo)

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

Порядок та регламент формування індивідуальної освітньої траєкторії визначено наступними нормативними документами університету:

Положення № 710 Про організацію освітнього процесу. Редакція 03: <http://surl.li/rfgil>, Положення № 775

Положення про формування, затвердження та впровадження навчальних планів та робочих навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти у ЛНТУ: <https://cutt.ly/nwJ2FqgT>

- Положення № 692 Про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів: <https://drive.google.com/file/d/18oMCiHc9IXAHu4I6ocRSR5RBx1gsmYQB/view>

- Порядок реалізації права на академічну мобільність № 735: <https://drive.google.com/file/d/1-f6XblEEyzzt1wufb7NvZm4XFK2369z/view>

Можливість та порядок вільного вибору дисциплін для здобувачів та формування індивідуальної освітньої траєкторії детально описані на сайті ЗВО: <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/vybirkovyi-dystsypliny-lntu> По-перше, така траєкторія реалізується шляхом самостійного вибору здобувачем навчальних дисциплін для вивчення (у обсязі не менш як 25 % кредитів ОК). По-друге, на даний час в університеті впроваджено електронний кабінет студента, у якому кожен здобувач безпосередньо формує свою індивідуальну освітню траєкторію: <https://web-dk.lntu.edu.ua/login>. Перед здійсненням вибору здобувачі через систему Moodle знайомляться із силабусами вибірових дисциплін та їх змістом: <https://mdl.lntu.edu.ua/course/index.php?categoryid=663>

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

Порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін у ЗВО регулюється Положенням № 692 про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у ЛНТУ: <https://drive.google.com/file/d/18oMCiHc9IXAHu4I6ocRSR5RBx1gsmYQB/view>

Для практичної реалізації права на вибір ОК для здобувачів є як традиція презентації відповідних навчальних

дисциплін: <https://lntu.edu.ua/uk/media/studenty-lutskoho-ntu-sami-obyratymut-dystsypliny-dlya-navchannya>. так і ознайомлення студентів з Силабусами вибіркових дисциплін в системі Moodle: <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/vybirkovy-dystsypliny-lntu>, після чого здобувачі здійснюють вибір курсів у власному електронному кабінеті <https://web-dk.lntu.edu.ua/login>. Цей вибір фіксується в індивідуальному навчальному плані, який здобувач також бачить у своєму електронному кабінеті. Вибір проводиться один раз протягом навчального року. Для здобувачів-магістрів вибір проходить у 1 семестрі, викладаються обрані вибіркові дисципліни у 2 семестрі. Інформування здобувачів про перелік дисциплін на вибір та порядок їх вибору, закріплення результатів вільного вибору дисциплін здійснюється деканом факультету, гарантом ОП, кураторами. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів передбачає також вільний вибір окремих форм навчання та компонентів ОП, а саме: здобувач самостійно, відповідно до своїх побажань, інтересів, особистої чи професійної зацікавленості може обирати тему та наукового керівника кваліфікаційної роботи; тематику рефератів, КПІЗ, завдань до самостійної роботи в межах ОК; місце проходження ним практики тощо. Забезпечено можливість для академічної мобільності (<https://lntu.edu.ua/uk/media/na-pershiy-pari-v-khmelnytskomu-na-druhiy-v-lutsku-studenty-ekolohy-dvokh-universytetiv>; <http://surl.li/qsaga>). Усталеними є практики визнання і зарахування результатів неформальної та інформальної освіти: <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi/neformalna-osvita> У поточному навчальному році завершено підготовку 2 здобувачів за дуальною формою освіти: <https://lntu.edu.ua/uk/media/dualna-osvita> Завдяки активному впровадженню дистанційних форм навчання протягом 2020-2023 рр. всі ОК ОП «Екологія» розроблені та представлені на платформі Moodle: <http://mdl.lntu.edu.ua/>, що була обрана університетом як основна для провадження освітнього процесу. Методичне забезпечення дисциплін представлено у репозитарії бібліотеки ЛНТУ: <https://lib.lntu.edu.ua/uk> Доступ до усіх електронних ресурсів університету здобувачі здійснюють через особисту корпоративну пошту, яку отримують після зарахування в університет. Отримавши доступ до відповідного курсу ОК на Moodle, здобувач може в будь-який зручний для нього час ознайомитися з навчальними матеріалами, вибирати час для їх опрацювання. В умовах воєнного стану в університеті реалізувалася змішана, очно-дистанційна форма навчання, і платформа Moodle суттєво полегшує її організацію.

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 регламентується Положенням № 659 : <https://cutt.ly/u9r64xt> Вона забезпечується в процесі реалізації усіх ОК програми, адже кожен з них передбачає як теоретичні, так і практичні/лабораторні заняття, КПІЗ. В процесі їх виконання здобувачі опановують практичні вміння і навички, потрібні для професійної діяльності еколога. Лекції та практичні заняття проводять в т.ч. запрошені провідні фахівці, в тому числі – іноземні спікери. За потреби лабораторні заняття проводяться у сертифікованій лабораторії ВФ ДУ «Інститут охорони ґрунтів України» - філії кафедри екології, та у сертифікованій еколабораторії СПВЕБ (див. Сайт кафедри <https://cutt.ly/59tqYtB>, підрубрики: Навчальні та виробничі практики здобувачів (рубрика «Студенту»), Лекції від стейкхолдерів, провідних фахівців-практиків та виробничників (рубрика «Новини кафедри»). Важливим елементом практичної підготовки є практика. ОП передбачає переддипломну практику (3 сем., 9 кредитів).

Практика дає змогу здобути компетентності для реалізації інноваційних технологій в сфері охорони довкілля, набуття передового досвіду їх впровадження, збору матеріалів до виконання кваліфікаційної роботи. Організація практики проводиться відповідно до НП та розроблених методичних вказівок. Укладено договори з роботодавцями про проходження практики: <https://cutt.ly/J9tqQww> На сайті ЗВО представлено зразки усіх документів, що оформляються в процесі практики: <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/volyn-business-hub> Детальніше – на сайті кафедри: <https://cutt.ly/59tqYtB>

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

ОП передбачає не лише отримання професійних знань, але й надає можливість розвиватися як особистості і формувати соціальні навички здобувачів (в т.ч. завдяки ОК Екополітика, Іноземна мова за професійним спрямуванням, Методологія та організація наукових досліджень). Ряд ОК передбачають набуття softs skills, адаптованих до професійної сфери еколога (Екологічне управління регіонів і територіальних громад, ІКТ в екології, виконання і захист ІЗ на 1 курсі, які містять елементи проектної роботи та можуть бути колективними). Проходження практики надає можливість формування особистої відповідальності, вміння працювати в команді, вирішувати виробничі та соціальні конфлікти. Формуванню засад комунікативності і адаптивності сприяють сучасні методи навчання (презентації, кейс-метод, дискусія, ситуаційний аналіз, диспут, ділова гра, мозковий штурм, інтегровані заняття, заняття на виробництві), участь у громадських заходах: https://youtu.be/URggKkXp_ow; <https://cutt.ly/59tqYtB> (підрубрика «Виховна робота»). Набуттю softs skills сприяють форми та методи навчання через науку, а саме: експерименти; участь у конференціях, тренінгах, круглих столах, наукових пікніках, екоакціях; самоосвіта, пошук інформації самостійно, реферати, наукові доповіді. Здобувачі набувають соціальних навичок спілкування, комунікації, командної роботи, вміння відстоювати громадську позицію, самонавчання, толерантності. Детальніше – на <https://cutt.ly/59tqYtB> у рубриках та підрубриках "Наукова діяльність", "Виховна робота", "Навчальні та виробничі практики здобувачів".

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт «Еколог» було введено в дію Наказом Міністерства економіки України 04 травня 2022 року № 1111-22, після чого ОП аналізувались та переглядалася для встановлення відповідності наповнення ОП та змісту професійного стандарту. ЗК 01-07 даної ОП чітко корелюються з ЗК 1-8 Професійного стандарту. ПРН 01-23 даної

ОП відповідають Професійним компетентностям (за трудовою дією або групою трудових дій) та трудовим функціям Професійного стандарту «Еколог» (п.5, п.6).

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

Співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою) встановлено Положенням №775 про формування, затвердження та впровадження НП і РПН підготовки здобувачів за першим, другим та третім РВО <https://cutt.ly/nwJ2FqgT>. Максимальне тижневе аудиторне навантаження не повинно перевищувати 18 год для здобувачів ступеня вищої освіти магістр денної форми навчання. Кількість годин навчальних занять в освітніх компонентах планується з урахуванням досягнутої здобувачем освіти здатності навчатися автономно/самостійно і може становити (у відсотках до загального обсягу навчального часу для здобувачів освіти денної форми навчання) від 30% до 50%. Ці нормативи повністю дотримуються на ОП «Екологія».

Обсяг ОП протягом навчального року становить 60 кредитів ЄКТС (30 на семестр). Середній обсяг однієї ОК становить 4-6 кредитів ЄКТС.

Регулярно здійснюється опитування здобувачів щодо їх навчального навантаження (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti>). Опитування дозволяє виявити, чи не перевантажені студенти, чи вистачає їм часу на самостійну роботу. Результати розглядаються на засіданнях комісій з якості освіти на факультетах і враховуються при формуванні навчальних планів та робочих програм ОК на наступний рік. З розкладом занять та графіком навчального процесу можна ознайомитися за посиланням: <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/rozklad-zanyat-ta-ispytiv-lntu>

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

За ОП «Екологія» започаткована практика підготовки здобувачів за дуальною формою освіти, зокрема, так навчалися здобувачі гр. ЕОСм-21, ФІлюк А. та Цюх Я., випускники 2023 р.: <https://bit.ly/4aeVkoU> ; <https://bit.ly/4abG9p9>. Дуальна форма передбачає адаптацію здобувача до першого робочого місця, що відповідає його освітній програмі та кваліфікації (<https://lntu.edu.ua/uk/media/dualna-osvita>) та регулюється такими документами: «Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у ЛНТУ» (<https://bit.ly/48Xth59>) та «Дорожня карта реалізації концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття вищої освіти у Луцькому НТУ» (наказ №50-05-35 від 06.02.2020р. <https://drive.google.com/file/d/1MYLPwCsiHevl21QZUiC5CudoJg8XylQ3/view>);

«Положення № 660 про дуальну форму здобуття вищої освіти в Луцькому національному технічному університеті» введено в дію наказом ректора №313-05-35 від 24.04.2021 р. https://drive.google.com/file/d/1kHnud6_lkmgHwnMi063xjcMlamv68wz/view?usp=sharing

Навчально-науковим центром «Volyn Business Hub» <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/volyn-business-hub> були розроблені первинні документи щодо підготовки фахівців за дуальною формою освіти, серед яких програма, індивідуальний план здобувача, договір про співпрацю щодо організації дуальної форми здобуття вищої освіти та трьохсторонній договір про дуальну форму здобуття вищої освіти між здобувачем вищої освіти, ЛНТУ та підприємством, які використовуються для оформлення даної форми освітньої діяльності на кафедрі.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

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

<https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu/pravyla-pryyomu-2023>

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

Програма фахового вступного випробування для прийому на навчання за ОПП підготовки магістра за спеціальності 101 Екологія розміщена на офіційному сайті ЛНТУ у розділі абітурієнту на основі базової або повної вищої освіти <https://lntu.edu.ua/uk/abituriyentu/prohramy-vstupnykh-vyprobuvan-2023>, <https://bit.ly/4acIsbA>

Особливість ОП Екологія в правилах прийому та вимогах до вступників урахована засобом включення до екзаменаційних матеріалів завдань, що дозволяють оцінити рівень професійних знань випускників-бакалаврів. Фахове вступне випробування базується на змістових модулях ряду базових дисциплін, знання яких необхідне для продовження навчання на вищому рівні (в т.ч. Заповідна справа; Загальна екологія; Охорона та раціональне використання атмосферного повітря; земельних ресурсів; Техноекоекологія; Моніторинг довкілля тощо). Вагові коефіцієнти для кожного компоненту вступного випробування не передбачені. Вимоги до вступників поставлені з огляду формування контингенту студентів, які вмотивовані та здатні до навчання. Також додається мотиваційний лист.

Організація фахового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення № 569 Про приймальну комісію ЛНТУ від 26.06.2020 <https://lntu.edu.ua/uk/normatyvni-dokumenty>

Програма вступних випробувань переглядається щороку і затверджується не пізніше ніж за три місяці до початку

прийому документів, для забезпечення вільного доступу до неї абітурієнтів. Правила прийому регулярно змінюються відповідно до загальноукраїнських законодавчих змін.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється для всіх здобувачів ЗВО ЛНТУ, в т.ч. Положенням № 710 <http://surl.li/rfgil>, п.8 - Трансфер кредитів та визнання результатів формальної та неформальної освіти та п. 9 - Академічна мобільність. В ЛНТУ передбачене зарахування результатів здобування освіти при переведенні з різних ОП. Процедура проходить на основі представлених документів про освіту, витягу з інплану здобувача, у випадку, коли здобувач навчається за декількома освітніми програмами одночасно. Здобувачу зараховуються результати попереднього навчання при відповідності кількості кредитів, навчальних програм і форм підсумкового контролю до навчального плану.

Трансфер кредитів та визнання результатів формальної та неформальної освіти: Положенням про неформальну та інформальну освіту у ЛНТУ № 745: <https://cutt.ly/WwJ20Ukn>

Для студентів є можливість безкоштовного проходження багатьох тематичних курсів кращих ЗВО світу, супровід процесу здійснює сектор дистанційної освіти та веб-технологій: (<https://lntu.edu.ua/uk/media/premium-onlayn-kursy-bezkoshtovno-dlya-studentiv-ta-vykladachiv-lntu>)

Консультації здобувачів, допомогу з оформленням документів для зовнішньої академічної мобільності здійснює відділ міжнародних зв'язків, який відповідає за збір, обробку та поширення інформації щодо програм стажування та навчання за кордоном відповідно до укладених університетом договорів (за допомогою оголошень на сайті (<https://lntu.edu.ua/uk/diyalnist/mizhнародna>), семінарів, пошти та соціальних мереж)

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

Прикладів перезарахування результатів навчання, отриманих здобувачами в інших ЗВО чи на інших ОП. на ОП Екологія другого (магістерського) рівня не було.

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

Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в Луцькому національному технічному університеті регулюється Положенням про неформальну та інформальну освіту у ЛНТУ № 745:

<https://cutt.ly/WwJ20Ukn>. Результати навчання у неформальній освіті можуть бути визнаними у межах кредитів ОП. Загальний обсяг освітніх компонентів, що зараховуються за підсумками визнання результатів неформального та/або інформального навчання не може перевищувати 25% відповідної ОП. Якщо мова йде про перезарахування ОК в цілому, здобувач звертається до декана факультету з проханням про визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті ОК із заявою та декларацією про попереднє навчання та документами, які підтверджують наведену у декларації інформацію (за наявності). Декан ініціює створення комісії, до складу комісії входить декан, завідувач випускової кафедри, гарант, НПП відповідних ОК. Комісія розглядає надані документи, проводить співбесіду зі здобувачем та перезараховує поточні результати навчання. Комісія може рекомендувати: повне зарахування, часткове зарахування та відмову у зарахуванні результатів неформальної та/або інформальної освіти. Якщо мова йде про перезарахування окремих тем, індивідуальних завдань, практичних робіт, які відповідають результатам навчання, здобутих студентом у неформальній освіті, це питання врегульовується після звернення здобувача до викладача відповідного курсу, без скликання комісії.

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

Практика застосування елементів цієї форми освіти мала місце в освітньому процесі. На основі пред'явлених до розгляду документів здобувачів: Моцика В.Б., Цюха Я.О., було створено комісію (голова комісії: декан факультету Кірчук Р.В., члени комісії: Іванців В.В., Федонюк В.В., Коробчук Л.І., Федонюк М.А.), яка розглядала питання: визнання та перезарахування результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті. Комісія встановила відповідність із компетентностями, котрі формують частину освітньої компоненти (ОК) «Адаптація до кліматичних змін: регіональні аспекти» (циклу практичних робіт другого модулю). Приклади документів, котрі підтверджують визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та інформальній освіті, розміщені на офіційному веб-сайті кафедри екології ЛНТУ за посиланням:

https://drive.google.com/drive/folders/17Pki_oXbEtk6U6gsN7D-xqxBLNa_NIm4, рубрика Неформальна та інформальна освіта та слугують для додаткового інформування студентів про такі можливості. Із введенням в дію нового положення з 2023р існує практика зарахування окремих тем по ОК безпосередньо НПП за представленими документами здобувачів (сертифікатами курсів, конференцій тощо)

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Підготовка фахівців за ОП здійснюється відповідно до затвердженого у ЗВО Положенням №710 про організацію освітнього процесу (<http://surl.li/rfgil>). Відповідно до положення навчання та викладання на ОП організоване за кредитно-трансферною системою та відбувається у формі лекцій, практичних та лабораторних робіт, самостійної роботи, КПЗ, практичної підготовки, контрольних заходів. Методичні рекомендації до занять доступні у репозиторії та на електронному порталі ЛНТУ (<https://mdl.lntu.edu.ua>). Для досягнення програмних результатів навчання НПП застосовуються різноманітні форми та методи навчання, що описані в РП ОК. Зокрема, пояснювально-ілюстративний (<http://surl.li/rfgjrj>, <http://surl.li/qkqby>), пошуковий методи навчання (<http://surl.li/qzhy>), практикуються гостьові лекції (<http://surl.li/qqlhp>, <http://surl.li/qpqua>, (<http://surl.li/qjyq>), виїзні практичні заняття на базі філії кафедри (<http://surl.li/rfgmy>, <http://surl.li/rfgow>, <http://surl.li/qqlde>), в наукових і природоохоронних установках (<http://surl.li/rfgqg>, <http://surl.li/eoikv>; <https://bit.ly/4cgHQ6s>), гідрометеоцентрі та метеостанції, сертифікованих лабораторіях (<http://surl.li/rfgsw>, <http://surl.li/rfgtu>; <https://bit.ly/3wW2RmS>). В поточному навчальному році розпочато цикл практичних занять у кращих музеях Західного регіону (<https://lntu.edu.ua/uk/media/muzeu>) та проведення інтегрованих занять (<https://bit.ly/4aeYcec>). Аналіз результатів опитування здобувачів дозволяє коригувати форми і методи навчання за ОК.

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

Навчання за ОП відповідає вимогам студентоцентрованого підходу, який реалізується відповідно до Положення №710 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті (<http://surl.li/rfgil>) та Положення № 692 про організацію вибору навчальних дисциплін та формування вибіркової складової навчальних і робочих навчальних планів у Луцькому національному технічному університеті (<http://surl.li/dandp>). Здобувачі можуть вільно обирати дисципліни із каталогу загальних (<http://surl.li/nrfyd>) та професійних (<http://surl.li/rfich>) дисциплін вільного вибору, бази практичної підготовки.

Форми, методи навчання та викладання ОК наведені у робочих програмах і силабусах, які розміщені на сайті кафедри (<http://surl.li/emtat>). Освітній електронний портал ЛНТУ (<https://mdl.lntu.edu.ua>) передбачає зворотній зв'язок та комунікацію із здобувачами у вкладці "Форум" та у коментарях до виконаних завдань. Здобувачі є членами ради з якості вищої освіти в ЛНТУ, членами комісій з якості на факультеті, членами комісії з етики та доброчесності. Результати опитування здобувачів щодо якості та організації освітнього процесу, реалізації та наповнення даної ОП представлені за посиланням (<http://surl.li/dksow>). Опитування студентів за ОП показали, що обрані методи навчання викликають у здобувачів інтерес та є ефективними, (<http://surl.li/rfiay>).

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

Основні принципи академічної свободи відображені в Положенні № 710 про організацію освітнього процесу в Луцькому національному технічному університеті (<http://surl.li/rfgil>). Реалізація принципів академічної свободи здобувачів відбувається шляхом вільного вибору ВК (не менше 25% обсягу ОП), формуванні освітньої траєкторії через складання Індивідуального навчального плану, теми курсових робіт, керівників і теми магістерської кваліфікаційної роботи з урахуванням власних наукових інтересів. Приймаючи участь у процесі удосконалення ОП, в діяльності незалежних органів самоврядування здобувачів і молодих вчених ЛНТУ, профспілкових організаціях. Здобувач має право здобувати неформальну та інформальну освіту, на академічну відпустку. Академічна свобода НПП реалізується можливістю викладати ОК, обираючи методи навчання, формувати програму навчальної дисципліни, обирати теми і методики наукових досліджень, брати участь у професійних та громадських об'єднаннях. За ОП Екологія НПП мають можливість вільно обирати методи викладання, що висловлюють під час анкетування (<http://surl.li/rfaj>).

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 *

Інформація про цілі, зміст і ПРН, порядок і критерії оцінювання містять: ОП, навчальний план, робочі програми освітніх компонентів та силабуси вибіркокових дисциплін, що розміщені на сторінці кафедри екології (<http://surl.li/emtat>). На початку семестру викладач, куратори академічних груп, декан ознайомлюють здобувачів із змістом та структурою ОК, критеріями оцінювання та формою підсумкового контролю (<https://lntu.edu.ua/uk/media/pro-akademichnu-dobrochesnist-psykholohichnu-pidtrymku-ta-otsinyvannya-studentiv>). Здобувач з початку навчання через Е-Портал ЛНТУ (<https://lntu.edu.ua/uk/e-portal>) отримує доступ до електронного кабінету здобувача, платформи Moodle, репозитарію. У вільному доступі на офіційному сайті ЛНТУ у вкладці «Студенту» розділі «Навчання» (<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya>) здобувач має можливість ознайомитись із загальною інформацією, що до змісту освітніх програм, навчальних планів, каталогів вибіркокових дисциплін, графіку освітнього процесу, розкладу занять та іспитів, розкладів дзвінків, органів самоврядування, пропозиції щодо працевлаштування тощо.

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

Під час реалізації ОП забезпечується поєднання навчання і досліджень. Здобувачі ОП беруть участь у наукових конференціях, інших наукових заходах, публікують на безкоштовній основі наукові праці у збірниках круглих столів, міжнародної наукової конференції кафедри екології, Студентському науковому віснику, мають досвід публікації статей у співавторстві з науковими керівниками у фахових наукових виданнях (<http://surl.li/rfkah>). Кафедра екології виступає організатором наукових заходів, до участі в яких активно залучаються студенти ОП: 1)

міжнародна науково-практична конференція «Енергетична безпека навколишнього середовища» (2012-2023) (<http://surl.li/rfjfsp>, <http://surl.li/rfjtp>, <http://surl.li/rfjtt>); 2) щорічний круглий стіл «Екологічні проблеми Волині» (2014-2023) (<http://surl.li/qjue>, <http://surl.li/emslf>, <http://surl.li/qjvvh>); 3) студентська науково-практична конференція «Сучасні технології в агровиробництві та природокористуванні» (2021-2023) (<http://surl.li/rfjzg>). В університеті виходить друкований науковий журнал «Студентський науковий вісник»: <https://bit.ly/3TkQ7gT>, в якому (Серія «природничі і технічні науки») регулярно публікуються магістри-екологи.

Під час реалізації ОП здобувачі залучені до виконання досліджень в рамках наукових тем кафедри та тем досліджень викладачів шляхом виконання завдань з науковою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін; виконання індивідуальних завдань, кваліфікаційних робіт, участі в наукових пікніках; участь у всеукраїнських олімпіадах (<http://surl.li/rfkaa>) тощо. Здобувачі ОП брали участь у Всеукраїнських конкурсах наукових студентських робіт зі спеціальності 101 Екологія: 1.2021 р. Соніч І., ст. гр. ЕОСм-11, диплом II ступеня (НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», керівн. Федонюк М.А.); 2.2021 р. Соніч І.І. диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Науки про Землю (гідрометеорологія)» (Одеський державний екологічний університет, керівник Федонюк В.В.); 3. 2020 р. Близнюк Т., диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Екологія» (НУ «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка», керівник Мисковець І.Я.); 4. 2020 р. Іванців О.В., диплом I ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Науки про Землю (гідрометеорологія)» (Одеський державний екологічний університет, керівник Федонюк В.В.); 5. 2019 р. Прохоренко А.Ю., диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Гідрометеорологія» (Одеський державний екологічний університет).

Інформація про наукову роботу НПП і здобувачів висвітлена у Звітах і Презентаціях кафедри (<http://surl.li/rfjxn>). Наукова робота студентів здійснюється в рамках роботи СКТБ «Екомоніторинг» (<http://surl.li/emncd>) під керівництвом доцента кафедри екології Федонюка М.А. та студентського наукового гуртка «Екобезпека Полісся», керівником якого є доцент кафедри, Федонюк В.В.

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

Зміст ОК щорічно оновлюється з урахуванням наукових досягнень і сучасних практик. За результатами стажування НПП (доценти Федонюк М.А., Федонюк В.В., Мисковець І.Я.) внесено зміни у робочі програми навчальних дисциплін ОК5 «Формування екомережі», ОК6 «Інформаційно-комунікаційні технології в екології», ОК3 «Екологічна політика». За результатами міжнародного стажування в рамках міжнародної грантової діяльності. ERASMUS+ в Браганській політехніці (2022) доцент Августинович М.Б. внесла зміни у робочу програму ОК 7 «Системний аналіз якості довкілля». Професор Шубалий О.М. пройшов стажування в Університеті Марії Кюрі-Скłodовської в Любліні (UMCS), Польща "Współczesne trendy w rozwoju europejskiej gospodarki, edukacji i nauki przez pryzmat polskich doświadczeń" та Фондації Інститут сталого розвитку (Fundacja Instytut na Rzecz Ekorozwoju), (м. Варшава Польща, 2021) результати стажувань були включені при формуванні ОК 4 «Екологічне управління регіонів і територіальних громад» (2022). Результати докторської дисертації Лобойченко В.М. та стажування в Katowice School of Technology. (Katowice. Poland. 2021) використані для оновлення ОК2 «Методологія та організація наукових досліджень». Публікації наукових статей у фахових та міжнародних виданнях дозволяють впроваджувати в навчальний процес підготовки фахівців сучасні практики.

Оновленню змісту і вдосконаленню ОК ОП сприяють матеріали гостьових лекцій відомих українських вчених установ НАН України та професіоналів практиків: ОК4 «Екологічне управління регіонів і територіальних громад» - Лільної М.В. (Інститут економіки природокористування та сталого розвитку) <http://surl.li/qrqua>; ОК 5 «Формування екомережі» - Мирка В.В., Шпак Л. (Черемський природний заповідник) (<http://surl.li/qjzji>), Дудка С.О. (Державна екологічна інспекція у Волинській області); ОК 7 «Системний аналіз якості довкілля» Кудря С. д. т. н, члена-кореспондента НАН, (Інститут відновлювальної енергетики НАН України) (<http://surl.li/qjzjb>), Мосійчук О. (Державна екологічна інспекція у Волинській області) (<http://surl.li/qjzjs>).

При викладанні ОКОЗ «Екологічна політика» в частині оволодіння навичками екологізації економіки, зниження викидів та зменшення накопичення відходів у глобальному вимірі забезпечать матеріали лекцій португальського вченого, з яким співпрацює кафедра, проф. Луїса Фролен Рібейро (Luis Frólén Ribeiro) (Політехнічний Інститут м. Браганса) (<http://surl.li/qqlhp>).

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

Інтернаціоналізацію діяльності ЛНТУ забезпечує Стратегія інтернаціоналізації: <https://cutt.ly/rVWh7n9>, Цільова програма інтеграції в міжнародний освітній і науковий простір <https://cutt.ly/OVWh88Z>, та Порядок <https://cutt.ly/t9drC09>). У здобувачів є можливість отримати подвійний диплом (<https://portal3.ipb.pt/index.php/pt/ipb>, <https://www.saxion.nl/>), навчатися за кордоном по Програмі мобільності Erasmus+ (<https://lntu.edu.ua/uk/erasmus-international-credit-mobility>), міжнародних програм семестрового навчання студентів (<http://ua.pollub.pl/>, <https://www.ujd.edu.pl/>, <https://www.utb.cz/en/>) Укладці Академічна мобільність зі стипендіями: <http://surl.li/gpdax> – інформація для здобувачів. Студентки даної ОП Заяць О. та Мартиненко А. навчалися за програмами подвійного диплому у ЛНТУ та у польських ЗВО: <http://surl.li/rfrag>; <http://surl.li/rfrjj>; <http://surl.li/rfrkf>, Іванців О. у 2022 році пройшла стажування за програмою DBU у Інституті біорізноманіття Боннського університету: <http://surl.li/rfrky> Михайлюк В., Хомік К. у 2023 р. були у літній школі Summer School Green Transition у Wrocław University of Science and Technology: <http://surl.li/rfrlr> Михайлюк В. та Гусар О. є учасниками GTUA Зелена трансформація в університетах України: <http://surl.li/qzbtz> Викладачі кафедри пройшли міжнародні стажування, активно є співпраця з Університетом природничих наук, Польща: <http://surl.li/hdwhe>; <http://surl.li/rpah0>; <http://surl.li/rpagg> Кращі практики названих ЗВО впроваджено на ОП

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

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

Для забезпечення перевірки досягнення програмних результатів навчання (ПРН), які гармонізовані з відповідним Стандартом, на ОП за підсумками вивчення навчальних дисциплін передбачено різні форми контрольних заходів (табл.3 додатку), згідно «Положення №710 Про організацію освітнього процесу в ЛНТУ» (<https://cutt.ly/PwJ2FBUG>). В межах ОК передбачено такі види контрольних заходів: поточний, модульний, підсумковий контроль. Оцінювання знань здійснюється паралельно за 100-бальною накопичувальною шкалою ЄКТС та національною (4 бальною) шкалою.

При цьому конкретні форми поточного і модульного контролю визначаються самостійно викладачами відповідних ОК (п.6.2. Положення), залежно від особливостей конкретної дисципліни та відповідної РПНД. На ОП Екологія найпоширенішими формами поточного контролю є захист практичних/лабораторних робіт. По окремих ОК також передбачено комплексні практичні індивідуальні завдання (КПІЗ), семінарські заняття, виконання презентацій, тестові опитування тощо. Форми оцінювання виконання кожного окремого виду завдань вказуються у робочій програмі і залежать від часу виконання, складності та частки у програмі змістового модуля. Оцінювання виконання кваліфікаційної роботи здійснюється у процесі публічного захисту, який заслуховує екзаменаційна комісія.

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

Чіткість та зрозумілість контрольних заходів та критеріїв забезпечуються, зокрема, відкритістю для здобувачів відповідних нормативних документів. Так, форми контрольних заходів прописані у ряді прийнятих положень ЗВО, зокрема у Положенні №710 про організацію освітнього процесу, та ін. Критерії оцінювання студентів також прописані окремим пунктом у робочих програмах навчальних дисциплін, які знаходяться у вільному доступі на веб-сторінках ЗВО, в т.ч. у системі Moodle на сторінках відповідних курсів. Загальною практикою також є роз'яснення критеріїв оцінювання та розподілу балів на початку вивчення кожної навчальної дисципліни викладачем і куратором академічної групи. Практикуються також бесіди декана, завідувача кафедри та гаранта ОП із здобувачами, на яких, зокрема, пояснюються критерії та форми і методи оцінювання: <https://cutt.ly/Y9yoSIb> Графік проведення контрольних заходів розміщено на сторінці електронного розкладу <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/rozklad-zanyat-ta-ispytiv-lntu> та у навчальних планах для окремих курсів <https://lntu.edu.ua/uk/navchalni-planu>

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

Розклад заліків та екзаменів публікується в особистому веб-кабінеті студента, оприлюднюється на сайті ЛНТУ <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/rozklad-zanyat-ta-ispytiv-lntu> завчасно до початку екзаменаційної сесії. Графік освітнього процесу, у якому, зокрема, на обидва семестри визначено час для модульного і підсумкового контролю, захисту КПІЗ тощо, оприлюднюється перед початком навчального року, напр., <https://drive.google.com/file/d/1cagP5lk1VC3gbr9LLIKk4klqIfLV4A5A/view> Дати захисту практик визначаються перед їх початком. Критерії оцінювання, як було зазначено вище, оприлюднені у Положенні про організацію освітнього процесу №710 та у робочих програмах ОК. Викладачі додатково інформують здобувачів про конкретні терміни та форми проведення іспитів та консультацій з відповідних ОК.

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

У стандарті вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для другого (бакалаврського) рівня (Наказ МОН України №1066 від 04.10.2018) у розділі VI вказано, що атестація здобувачів проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. У Стандарті прописано основні вимоги до такої роботи, серед яких – тематика («розв'язання комплексної проблеми у сфері екології, охорони довкілля та/або збалансованого природокористування...»), методичні підходи («...що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів») перевірка на плагіат та необхідність апробації та оприлюднення. Усі кваліфікаційні роботи в університеті до захисту проходять перевірку на наявність плагіату у системі Unicheck (звіт по ЗВО з 2020 по 2023р на сторінці <https://lntu.edu.ua/uk/akademichna-dobrochesnist>), тексти робіт передаються у репозитарій ЗВО.

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

Процедура проведення контрольних заходів регулюється Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/JVWkTuw>, Положенням про організацію роботи екзаменаційної комісії з проведення атестації здобувачів вищої освіти в Луцькому національному технічному університеті, <https://cutt.ly/CVWkYBw> Положенням про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти cutt.ly/EVWljgs. Доступність забезпечується оприлюдненням відповідних документів: положень, розпоряджень, наказів, а також робочих програм ОК, що містять детальний опис контрольних заходів, та графіків контрольних заходів на офіційному сайті ЛНТУ: <https://lntu.edu.ua/uk/orders-and-instructions?>

field_nazva_value=&field_viddil_target_id=2399&field_typ_nakaz_target_id%5B%5D=2396&field_nomer_nakaz_target_id=&field_data_value=&field_posada_nakaz_target_id=All
і на веб-сторінці кафедри екології: <https://lntu.edu.ua/uk/struktura/cafedries/kafedra-ekolohiyi>.

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

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується єдиними критеріями оцінювання, термінами проходження контрольних заходів, рівними умовами для усіх ЗО згідно з Положенням №710. Зміст і структура екзаменаційних білетів, критерії оцінювання розглядаються і затверджуються рішенням кафедри. Модульний і підсумковий контролю здійснюються у формі тестування (на платформі Moodle) або у письмовій формі за чітко визначеними критеріями. ЗО має право отримати від НПП пояснення щодо обґрунтованості оцінювання. Для запобігання конфлікту інтересів підсумковий контроль за другим перескладанням здійснюється за участі комісій з трьох НПП, серед яких – гарант ОП.

Якщо здобувач не погоджується з результатами, він має право на апеляцію згідно з Положенням №551 <http://surl.li/otkjk> Заходи щодо запобігання конфлікту інтересів регламентує Антикорупційна програма (<http://surl.li/qxqjt>), врегулювання конфлікту – Положення про вирішення конфліктних ситуацій (<https://cutt.ly/uVEvzqz>) та Положення про комісію з питань етики та академічної доброчесності в ЛНТУ (<http://surl.li/qxqhy>)

Для сприяння об'єктивності оцінювання мінімізується застосування усних форм контролю. Інструментом запобігання конфліктів теж є електронна АСУ, у якій підсумкові оцінки вносяться НПП із синхронізованою їх появою у електронному кабінеті здобувача. На сайті ЗВО є сторінка Права студентів: <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/prava-studentiv> з документами щодо апеляції оцінок та вирішення конфліктних ситуацій.

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

Положенням №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://cutt.ly/nVWlReu> Здобувачам, які мають з курсу семестрову оцінку «незадовільно» (від 35 до 59 балів «FX»), або на екзамен не з'явилися, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість максимум за два перескладання (викладачу та комісії) після завершення сесії за заявою, поданою у деканат, та відповідно до графіку ліквідації академічної заборгованості. Повторний підсумковий контроль відбувається у такій же формі, як і первинний. На ОП Екологія комісія для другого перескладання іспиту чи заліку включає, як правило, викладача ОК, гаранта ОП та завідувача кафедри екології.

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

Положення № 551 про апеляцію результатів підсумкового контролю (<http://surl.li/otkjk>) регламентує процедуру та порядок оскарження результатів проведення контрольних заходів. До складу апеляційної комісії входять: проректор з НПП, фахівці з відповідної галузі знань, фахівець відділу забезпечення якості освіти та неперервного навчання, фахівець навчального відділу, представник студентського самоврядування. Апелянт особисто подає апеляційну заяву декану факультету протягом двох днів з моменту оголошення результату підсумкового контролю. Завізовану деканом заяву реєструють у навчальному відділі, який готує наказ на створення апеляційної комісії. Комісія розглядає апеляційну заяву не пізніше наступного робочого дня після її призначення. Апелянту надається можливість повторно скласти екзамен або захистити КР. Рішення апеляційної комісії оголошується відразу після засідання, воно є остаточним і оскарженню не підлягає.

Згідно з Положенням № 574 про апеляцію результатів атестації (<https://cutt.ly/fwqjpKUz>), здобувачі освіти мають право оскаржити порушення процедури захисту чи незгоди з отриманою оцінкою. Для розгляду апеляції ректором створюється апеляційна комісія, що складається з голови - одного з проректорів, як мінімум трьох членів - НПП ЗВО у відповідній галузі та секретаря - працівника юридичного відділу. На ОП «Екологія» випадків оскарження контрольних оцінок не було.

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

Документи, що регламентують політику, стандарти та процедури дотримання академічної доброчесності в ЛНТУ: - Положення №710 про організацію освітнього процесу в ЛНТУ <https://surl.li/ppmhd>; - «Кодекс честі ЛНТУ» <https://cutt.ly/INFtppc>; - Положення №737 «Політика внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності в ЛНТУ» <https://cutt.ly/yNFrqID>; - Положення №773 про комісію з питань етики та академічної доброчесності в ЛНТУ <http://surl.li/qxqhy>; - Положення №553 про протидію та запобігання академічному плагіату у кваліфікаційних роботах/проєктах здобувачів вищої освіти у ЛНТУ <https://cutt.ly/IVWlLkd>; - Положення № 552 про порядок проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів рукописів кваліфікаційних робіт/проєктів здобувачів вищої освіти, рукописів дисертацій та рукописів статей, поданих до публікування у періодичних виданнях у Луцькому НТУ <http://surl.li/enyprk> та № 663 <https://cutt.ly/o9liFZb>

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

Як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності на ОП використовується спеціалізована програма Unicheck. ЗВО укладає щорічні угоди про співпрацю із компанією «Антиплагіат» щодо використання онлайн-сервісу

пошуку плагіату Unicheck (<https://cutt.ly/vVWzejH>). Однією з умов допуску до захисту кваліфікаційних робіт здобувачів освіти є перевірка на плагіат згідно з Порядком проведення інструментальної перевірки на академічний плагіат текстів рукописів кваліфікаційних робіт/проектів здобувачів вищої освіти, рукописів дисертацій та рукописів статей поданих до публікування у періодичних виданнях у ЛНТУ (<http://surl.li/enupk>) і змін до нього (<https://cutt.ly/ogliFZb>) та відповідний звіт про текстові запозичення. Узагальнені звіти про використання програми для перевірки кваліфікаційних робіт з 2020 по 2023р наведені на сторінці <https://lntu.edu.ua/uk/akademichna-dobrochesnist> Після проходження перевірки кваліфікаційні роботи завантажуються до репозитарію ЗВО.

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

У ЗВО є відділ забезпечення якості (<https://bit.ly/3vniGSW>), одним з основних напрямків роботи якого є популяризація академічної доброчесності. На вкладці «Якість освіти» у розділі «Академічна доброчесність» (<https://lntu.edu.ua/uk/akademichna-dobrochesnist>) розміщені нормативні, інформаційні та навчальні матеріали (<https://cutt.ly/1NFtppc>), (<https://cutt.ly/83piHMP>), (<https://cutt.ly/F3poGki>), ініціативи та реалізовані ЗВО проекти у сфері академічної доброчесності (<https://cutt.ly/H3rpkks>).

В ЛНТУ існує практика оприлюднення результатів щорічної інструментальної перевірки кваліфікаційних робіт у розрізі факультетів за кожною ОП; відділ якості освіти регулярно проводить семінари та зустрічі зі здобувачами освіти для донесення важливої інформації про необхідність дотримання академічної доброчесності (приклад заходу для екологів <https://bit.ly/3ThF74a>)

Окрема сторінка, присвячена доброчесності, є на сайті кафедри: <http://surl.li/emskm>. ЗВО є учасником ряду проектів сприяння академічній доброчесності. У проекті ОПТИМА (<https://bit.ly/48VQS5V>) залучені як виконавці зав.кафедри екології В.Іванців та гарант М.Федонюк; здобувачі освіти нашої ОП також залучались як спікери на масштабному тренінгу в рамках цього проекту (<https://bit.ly/3vcezZW>); були цікаві тематичні зустрічі (<https://bit.ly/3TMvSdP>). Ряд дисциплін ОП містять теми та завдання для вивчення принципів академічної доброчесності (ОК 2), серед вибіркових є ОК «Відкриті наукові основи та практика в галузі екології»

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

Факти порушень розглядаються Комісією з питань етики та академічної доброчесності, згідно з Положенням №773 (<http://surl.li/qxqhy>). У випадку виявлення фактів порушення академічної доброчесності особою, якій було присвоєно ступінь ВО, рішення про присудження ступеня вищої освіти та присвоєння відповідної освітньої кваліфікації ЗВО скасовується. Положенням № 553 (<https://cutt.ly/1VWlkd>) регламентовано процедуру експертної та інструментальної оцінки рівня текстових запозичень у кваліфікаційних роботах (розділ 5). Якщо рівень унікальності роботи низький, експертна комісія повідомляє здобувача освіти про можливість доопрацювати кваліфікаційну роботу з метою забезпечення допустимого рівня запозичень протягом 7 днів з моменту отримання рішення експертної комісії та повторно пройти перевірку на академічний плагіат, включно з повторним аналізом роботи науковим керівником і нормативним контролем. Якщо встановлено незадовільний рівень унікальності КР, експертна комісія приймає рішення про недопущення роботи до захисту, наслідком чого буде відрахування з університету (<http://surl.li/eyqri>)

У ЗВО були кілька випадків відрахувань здобувачів через виявлення плагіату у кваліфікаційних роботах. При реалізації ОП «Екологія» випадків відрахування за академічну недоброчесність не було.

6. Людські ресурси

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

Система конкурсного відбору НПП здійснюється відповідно до «Статуту ЛНТУ» (<https://cutt.ly/1NKqrR5>) та «Положення про порядок проведення конкурсу та призначення на посади науково-педагогічних працівників ЛНТУ» (<http://surl.li/pijtz>). Участь у Конкурсі мають право брати особи, які за своїми професійними якостями відповідають вимогам, визначеними Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Положенням та умовами оголошеного конкурсу. Конкурс оголошується наказом Ректора, терміни та умови його проведення оприлюднюються на сайті ЗВО (<http://surl.li/hgwuf>). Обговорення кандидатур претендентів на заміщення посад проводиться трудовим колективом відповідної кафедри в їх присутності (за відсутності претендента кандидатура обговорюється лише за його письмової згоди). Оцінювання рівня професіоналізму кандидата проводиться на основі попереднього аналізу його рівня освіти, спеціальності, переліку наукових і науково-методичних праць (наявність фахових публікацій та публікацій у Scopus і Web of Science), стажування і підвищення кваліфікації з фаху, досвіду наукової, професійної і викладацької діяльності, рівня володіння іноземною мовою.

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

В ЗВО діє підрозділ щодо сприяння працевлаштуванню випускників - навчально-науковий центр «Volyn Business Hub» (<http://surl.li/dkcmc>). На факультеті функціонує рада роботодавців (<http://surl.li/qjqjnx>), згідно Положення (<http://surl.li/qjqjok>). Проводяться засідання Ради для обговорення шляхів покращення ОП, що реалізуються на факультеті, налагодження співпраці, підвищення якості освітнього процесу. В ЗВО існує практика проведення робочих зустрічей з роботодавцями (<http://surl.li/qjqjta>, <http://surl.li/qjqjqj>, <http://surl.li/qjqjrx>), круглих столів

(<http://surl.li/qqjue>, <http://surl.li/emslf>, <http://surl.li/qqjvh>). Роботодавці залучаються до проведення лекційних, практичних занять (<http://surl.li/qqjzi>, <http://surl.li/qqjzs>, <http://surl.li/qqjxf>, <http://surl.li/qqjxq>, <http://surl.li/qqjyc>, <http://surl.li/qqjyj>, <http://surl.li/qqjyq>, <http://surl.li/qqjzb>). Співпраця також полягає в поширенні можливостей набуття практичних навичок здобувачами ОП на підприємствах (<http://surl.li/eoikv>, <http://surl.li/qqkby>). На сайті кафедри екології наведені бази практичної підготовки, що пропонуються здобувачам (<http://surl.li/emsl>). НПП кафедри екології проводять наукові консультації та дослідження на підприємствах та в організаціях роботодавців (<http://surl.li/qqkiw>). Представники роботодавців також можуть надавати рецензії на ОП, Головою ЕК по захисту кваліфікаційних робіт магістра за ОП призначено Дудку С.О. заступник начальника Державної екологічної інспекції у Волинській області, випускника магістратури ЛНТУ з екології.

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

У ЗВО систематично відбувається залучення до організації та реалізації освітнього процесу професіоналів-практиків шляхом їх участі у різноманітних заходах. Лекції проводили в рамках вивчення ОК Формування екомережі - директор Черемського ПЗ В.Мирка та заступник начальника ДЕІ С.Дудка (<http://surl.li/qqjzi>, <http://surl.li/qqjxf>), с.н.с. Черемського ПЗ Л.Шпак (<http://surl.li/mtbvc>); Системний аналіз якості довкілля - начальниця відділу ДЕІ О.Мосійчук (<http://surl.li/qqjzs>); Еколог. управління регіонів і ТГ - зав. відділу ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАНУ» д.е.н. М.Льїна <http://surl.li/qrqua>;англомовні лекції в рамках вивчення: ОКОЗ Екологічна політика португал. проф. Luis F. Ribeiro, Політехнічний Інститут, Браганса:<http://surl.li/qqlhp>; ВК Агроекологія стажистки Шведського аграр. ун-у Упсала, О.Валецької (<http://surl.li/qqjyq>); при вивченні ОК 7 Системний аналіз якості довкілля - лекцію С. Кудрі, д.т.н, чл.-кор. НАН, директора Ін-ту відновл. енерг. НАНУ (<http://surl.li/qqjzb>) та ін. ЗВО забезпечує можливість залучення професіоналів-практиків шляхом зарахування на частину ставки і погодинної оплати праці, за сумісництвом (голови ЕК проф.І.П.Ковальчук, НУБІБ, С.О.Дудка, заступ. нач. ДЕІ).Створена філія кафедри в ДУ «Ін-т охорони ґрунтів України», де проходять практичні заняття, практика у лабораторії геоінформаційних систем, обробки інформації та експериментальних досліджень; <http://surl.li/rfgmy>; <http://surl.li/qqjde>

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

В ЗВО діє «Положення про підвищення кваліфікації та стажування педагогічних і науково-педагогічних працівників» (<https://cutt.ly/z3pp5L9>), в якому визначено порядок, процедуру, види, форми, обсяг, періодичність, умови визнання результатів підвищення кваліфікації НПП. У структурі університету є ННЦ «Volyn Business Hub» (<https://cutt.ly/qNKwK8v>) та відділ міжнародних зв'язків, які розробляють перспективні плани та постійно надають інформацію про доступні програми стажування та міжнародної мобільності для НПП (<http://surl.li/eihgr>). Нещодавно при ННЦ «Volyn Business Hub» розпочато роботу Навчально-наукова лабораторія «Центр досконалості викладання» НПП ОП підвищують кваліфікацію (<http://surl.li/qqzlb>): доц.Панькевич С.Г., Федонюк М.А., Іванців В.В. Федонюк В.В. пройшли стажування в Люблінському природничому університеті (Польща,2020-21р.) доц. Мисковець І.Я. (2022) р., проф.Шубалий О.М. Університеті Марії Кюрі-Скłodовської в Любліні (UMCS), Польща "Współczesne trendy w rozwoju europejskiej gospodarki, edukacji i nauki przez pryzmat polskich doświadczeń" (2022), доц.проф Лобойченко В.М. Katowice. Katowice School of Technology. Poland. (2021), Августинович М.Б. університет м.Браганса Португалія (2022) Усі викладачі ОП пройшли вітчизняні курси і стажування. НПП, гарант ОП беруть участь тренінгах з розвитку професійних компетентностей що організовуються в ЗВО <http://surl.li/pilgd>, <http://surl.li/pilvo>.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЛНТУ стимулює розвиток викладацької майстерності наступними шляхами: рейтинговою системою оцінки діяльності НПП, що регламентується «Положенням про рейтингове оцінювання НПП» (<http://surl.li/aiwll>); системою матеріального і нематеріального заохочення згідно «Положення про порядок преміювання, встановлення доплат і надбавок, надання матеріальної допомоги працівникам ЛНТУ» (<https://cutt.ly/1VOSE2N>) та Колективного договору ЛНТУ (<https://cutt.ly/E3patf7>). Ефективним матеріальним стимулом є преміювання викладачів задіяних в реалізації ОП, зокрема в 2021-2023рр. премії отримали Федонюк М.А., Федонюк В.В., Мисковець І.Я., Шубалий О.М., Лобойченко В.М. ЗВО активно практикується нематеріальне стимулювання НПП у формі нагород різних рівнів, зокрема: Федонюк М.А., Федонюк В.В., Шубалий О.М. – відзнаки національного рівня; Федонюк М.А., Федонюк В.В., Шубалий О.М. – обласного і міського рівнів; Федонюк М.А., Мисковець І.Я., Федонюк В.В., Бондарчук С.П., Лобойченко В.М. - відзнаки ЗВО. При ННЦ "Volyn Business Hub" створена «Навчально-наукова лабораторія «Центр досконалості викладання» яка проводить семінари для НПП щодо удосконалення педагогічної майстерності (<http://surl.li/pimiz>), поширює інформацію з розвитку викладацької майстерності на корпоративну пошту усім НПП. У кінці 2023 р. на сайті ЛНТУ з'явився електронний ресурс «Абетка працівників» (<https://rating2.lntu.edu.ua/uk/searchuser>), рейтинги якого є певним стимулом наукового зростання і підвищення фахового рівня.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують

досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

ЗВО має достатні матеріально-технічні ресурси для успішного навчання здобувачів <https://cutt.ly/ZVOG42p>. Це навчальні корпуси із мультимедійними аудиторіями, комп'ютерними класами, лабораторіями із необхідним обладнанням, бібліотекою, супутньою інфраструктурою <https://cutt.ly/aVY8XOa>. За попередні роки реалізовано ряд проєктів з модернізації корпусів, оновлення спорткомплексу, створення "вуличного лекторію", ремонту гуртожитків, облаштування території. Для здобувачів ОП "Екологія" є 3 профільні лабораторії. Успішно працює екологічна лабораторія НДЧ, в якій проводяться практики і заняття (<https://bit.ly/3wW2RmS>). На факультеті наявне спец. обладнання, в т.ч., придбані за попередні 5 років - газоаналізатор "Окси-5М", аспіратор, автоматизована метеостанція, БПЛА Phantom4, ПЗ "ЕОЛ+".

ЗВО має корпоративну версію GoogleWorkSpace. Кожен НПП і здобувач отримують робочий простір у домені lntu.edu.ua. Є ліцензійне ПЗ АСУ "ВНЗ", на базі якого розгорнуто багато додаткових модулів для оптимізації навчання та управління, використовуються електронні кабінети викладача і студента та ін. Окремі модулі розроблені безпосередньо в ЛНТУ. З 2024р ЗВО повністю перейшов на електронний документообіг, виконуючи, в т.ч. вимоги "зеленої трансформації" університетів.

ЗВО має 450 ліцензій сервісу відеоконференцій Zoom. Також з 2022р на базі Moodle розгорнуто сервіс BigBlueButton. Навчально-методичне забезпечення розміщене у репозиторії: <https://lib.lntu.edu.ua/uk>, а також у відповідних курсах на платформі Moodle.

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

ЛНТУ надає безоплатний доступ до необхідної інфраструктури та інфоресурсів. Систематично проводяться заходи щодо удосконалення матеріально-технічної бази. У спорткомплексі функціонує оновлений басейн, тренажерна та ігрові зали, функціонують спортивні секції <https://cutt.ly/aVY8XOa>; <https://cutt.ly/6VOCONh>. Розроблені плани розвитку інфраструктури <https://cutt.ly/8VEEtUI>. Іногородні студенти мають можливість проживати у гуртожитках: <https://cutt.ly/rNKtL56>; <https://cutt.ly/kNKt1tG>

Коллективом студради створено сторінку «Типовий ЛНТУ» для поширення новин та анонсів. В ЗВО функціонує відділ молодіжної політики та соціокультурної роботи <https://cutt.ly/vVEEih8>. Здобувачі ОП Екологія - активні учасники багатьох заходів (<https://bit.ly/3wWcAtg>; "Виховна робота")

У всіх корпусах є доступ до WI-FI. Є бази відпочинку «Орбіта» та «Технічний» <https://cutt.ly/tVEWGT9>. Для виявлення і врахування потреб в ЛНТУ проводяться опитування здобувачів, НПП <https://lntu.edu.ua/uk/yakist-osviti>, <http://surl.li/qrqvh> <http://surl.li/qcscn>, результати яких дозволяють удосконалювати освітнє середовище у ЗВО відповідно до їх потреб та інтересів. Проводяться неформальні зустрічі керівництва ЗВО із студентами у форматі "Кава з ректором" для обговорення їх потреб, проблем, запитів (<https://bit.ly/3TmcfYm>; <https://bit.ly/4ciKCZ2>) Безпосередньо студенти ОП мають активні групи у месенджерах із куратором, зав. кафедри, де отримують інформацію про навчальні можливості, та різноманітні консультації відповідно до власних питань, запитів.

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

ЛНТУ забезпечує безпечність освітнього середовища для життя і здоров'я здобувачів <http://surl.li/pinhr>. Здобувачам створено умови для якісного навчання, проживання, відпочинку і особистісного розвитку. Функціонує Центр медіації та психології <http://surl.li/pinhl>, що в т.ч. надає індивідуальні консультації. Перед початком кожного навчального року здійснюється перевірка готовності ЗВО <https://cutt.ly/mVY6uv8>, <http://surl.li/pinex>, зокрема враховуючи безпекові виклики роботи в умовах воєнного стану. Передбачено укриття в усіх корпусах ЛНТУ <https://lntu.edu.ua/uk/materialno-tekhnichna-baza> для перебування у період повітряної тривоги. Навчальні корпуси і гуртожитки обладнані камерами відеоспостереження. Наявний аудиторний фонд відповідає необхідним умовам щодо його експлуатації. У корпусах працюють пункти для харчування, діє пропускна система. Працюють медичні кабінети. Здобувачам і викладачам проводяться інструктажі з питань охорони праці та забезпечення безпеки. На офіційному сайті ЛНТУ представлено основні рекомендації щодо дій в умовах воєнного стану, відеоінструкції щодо розміщення і порядку використання укриттів: <http://surl.li/pingl>; <https://lntu.edu.ua/uk/materialno-tekhnichna-baza-0> У 2024 р. введено в експлуатацію вуличний лекторій ЛНТУ, який має сучасні високотехнологічні аудиторії як наземного, так і підземного типу, з усіма необхідними комунікаціями, що дозволяє проводити заняття і під час повітряних тривог

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

В університеті для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти застосовується наступні механізми: використання дистанційних методів навчання та консультування за допомогою платформи Moodle, Zoom, Viber, Telegram, електронна пошта (усі здобувачі отримують при вступі до ЗВО корпоративну електронну скриньку, адреса якої є логіном до е-ресурсів університету). Регулярно проводяться консультації викладачів та кураторські години. В складі Вченої ради ЛНТУ, ради ФАТЕ є представники здобувачів, функціонує студентська рада факультету та університету, які займаються вирішенням питань освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти. Освітня підтримка сконцентрована в структурі кафедри екології та розподілена за функціями між НПП навчальних дисциплін, гарантом ОП «Екологія», завідувачем кафедри, членами групи забезпечення, керівниками практик та кваліфікаційних робіт. Найтісніший контакт із здобувачами вищої освіти підтримують куратори та викладачі дисциплін за ОП. Організаційну підтримку здобувачам вищої освіти надають Студентська рада ЛНТУ, яка реалізує

можливість студентів самостійно або через представницькі органи вирішувати питання навчання і побуту, захисту власних прав та інтересів, а також брати участь в управлінні університетом в межах питань, що належать до їх повноважень <https://cutt.ly/vNKi5cW> ; <https://lntu.edu.ua/uk/media/v-lntu-nova-studrada> , а також відділ молодіжної політики та соціокультурної роботи, що має на меті формування духовних потреб студентської молоді, створення умов для зростання творчого потенціалу, мистецьких здібностей студентів, реалізації кожним бажаним своїх творчих уподобань, сприяє залученню здобувачів до творчих та спортивних гуртків, заходів, конкурсів <https://cutt.ly/PNKotbu>. Інформаційна підтримка забезпечується відділом ВКТ, через офіційні канали розповсюдження інформації, відділом іміджу та промоції. Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою можна виявити за результатами опитувань <https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>. Результати опитувань здобувачів ОП Екологія свідчать про досить високий рівень задоволення формами та методами провадження освітньої діяльності, вони наведені за посиланням: <https://drive.google.com/drive/folders/1cEkMnSbfzKmDoYwhIUTUd5JuoqEGpBNe>

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)

ЛНТУ забезпечує доступ до освітніх послуг здобувачів ВО з особливими потребами, як інфраструктурно (під час віртуальної екскурсії можна ознайомитися із наявністю таких інфраструктурних елементів: <https://lntu.edu.ua/uk/materialno-tekhnichna-baza-0>), так і організаційно (діє власна внутрішньо університетська система супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення). Особам з особливими освітніми потребами забезпечено доступ до навчальних корпусів та гуртожитку університету за рахунок побудови пандусів при вході, супровідними інформаційними вказівниками альтернативного входу, головний корпус університету: м. Луцьк, вул. Львівська, 75 обладнаний системою розсувних дверей; учбово-лабораторний корпус Б: м. Луцьк, вул. Львівська, 75, обладнаний сертифікованим електричним підйомником ФОРСТОР; гуртожитки обладнані пандусами. Заняття для осіб з особливими потребами можуть проводитися у спецгрупі. Для потенційних здобувачів вищої освіти із особливими освітніми потребами впроваджено Систему дистанційного навчання, яку реалізовано на платформі Moodle <https://mdl.lntu.edu.ua/> Вони мають можливість дистанційного доступу до усіх навчальних і методичних матеріалів за ОК і ОП у зручній формі, онлайн-доступ до Інституційного репозитарію ЛНТУ <https://lib.lntu.edu.ua/uk> і електронних ресурсів бібліотеки <http://library.lntu.edu.ua/> На ОП «Екологія» здобувачі з особливими освітніми потребами в даний час не навчаються.

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

У ЛНТУ діє Положення про вирішення конфліктних ситуацій № 548, введеного в дію наказом ректора № 182-05-35 від 07.05.2020 року. https://drive.google.com/file/d/19atDWRSHjhXVNrUgbp4iSvao3JfrzkM_/view Розгляд питань, що виникають у зв'язку з врегулюванням конфліктних ситуацій, що можуть виникнути у зв'язку корупційними діями, врегульовується Антикорупційною програмою ЛНТУ. Гарантується конфіденційність звернень та нерозголошення анкетних даних осіб, котрі надають відповідну інформацію. Всі положення є загальнодоступними на сайті ЗВО: <https://lntu.edu.ua/en/contacts-authorized-person-prevention-and-detection-corrupcion>. Для здобувачів проводяться зустрічі з керівництвом факультету та ЗВО, уповноваженими особами, представниками правоохоронних органів, на яких їх знайомлять з нормами даних положень.

Наприклад, у 2022-2023 р. проведено такі зустрічі із залученням студентів-екологів: <https://lntu.edu.ua/uk/media/antikoruptsiyna-diyalnist-v-lntu-vidbulysya-navchannya-za-uchasti-pravookhorontsiv> ; <https://lntu.edu.ua/uk/media/antikoruptsiyna-diyalnist-v-lntu-vidbulasya-zustrich-iz-predstavnykom-volynskoyi-oblasnoyi> Під час реалізації ОП конфліктних ситуацій не зафіксовано. Запобігання соціальних конфліктів, контролювання соціальної ситуації, регулюються Кодексом честі Луцького НТУ <https://lntu.edu.ua/uk/kodeks-chesti> Видано наказ ректора «Про призначення уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції в Луцькому НТУ» від 15.01.2019 № 18-05-35 та розпорядження: Про виконання посадовими особами (суб'єктами декларування) вимог Закону України «Про запобігання корупції» від 21.03.2018р. №24-18-35; «Про виконання посадовими особами (суб'єктами декларування) вимог Закону України «Про запобігання корупції» від 28.02.2019р. №17-18-35.

Положення про уповноважену особу з питань запобігання та виявлення корупції Луцького НТУ- <https://drive.google.com/file/d/1frcT7UPUkRbRrL9zIJ1dkvHHYESiPQ9/view?usp=sharing> На окремій веб-сторінці ЗВО підібрана інформація щодо антикорупційної діяльності https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/antikoruptsiyna-diyalnist , де є контактні дані уповноваженої особи з питань запобігання корупції та форма (електронна «скринька довіри»), у якій можна залишити повідомлення про факти недоброчесності чи наявні конфлікти. При вході у навчальні корпуси розміщені також скриньки довіри для можливих письмових анонімних звернень здобувачів.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Забезпечення порядку розробки, розгляду, затвердження та періодичного перегляду ОП в Луцькому національному

технічному університеті, дотримання принципів і процедур забезпечення якості (моніторинг, оцінювання, перегляд, припинення) регламентуються наступними документами: Положенням про організацію освітнього процесу у ЛНТУ №710 (<http://surl.li/rfgil>), Положенням №760 Про освітню програму у Луцькому національному технічному університеті (https://drive.google.com/file/d/1QPHEoOWAP9ozSkIpJo_lu3nnu6bCIAJt/view). Моніторинг та необхідні заходи щодо удосконалення ОП здійснюється Відділом забезпечення якості освітнього процесу (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/viddily-lntu/yakist-osviti>).

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

Згідно Положення про освітню програму (https://drive.google.com/file/d/1QPHEoOWAP9ozSkIpJo_lu3nnu6bCIAJt/view) перегляд та моніторинг ОП здійснюється за рядом критеріїв, які викладені у п.6.3 та додатку 10 даного положення та висвітлені на сайті (<https://lntu.edu.ua/uk/monitorynh-osvitnikh-prohram>). Відповідно до п.6.4 Положення (https://drive.google.com/file/d/1QPHEoOWAP9ozSkIpJo_lu3nnu6bCIAJt/view) перегляд ОП з метою її удосконалення здійснюють у формах оновлення або модернізації. Підставою для оновлення ОП можуть бути: ініціатива і пропозиції гаранта та/або НПП; результати оцінювання якості ОП; об'єктивні зміни інфраструктурного, кадрового характеру і/або інших ресурсних умов реалізації ОП. Моніторинг ОП відбувається щороку в частині структурних складових ОП, зокрема змісті робочих програм ОК, програм практик, навчальних планів, методах навчання. Після процедури модернізації ОП для громадського обговорення розміщується на сайті ЛНТУ (<https://lntu.edu.ua/uk/proyekty-osvitnikh-prohram>), відбувається обговорення та затвердження ОП на Вченій раді університету.

Зміни ОП Екологія відбуваються щорічно на основі результатів моніторингу ОП, який регламентується Положенням про освітню програму у ЛНТУ

(https://drive.google.com/file/d/1QPHEoOWAP9ozSkIpJo_lu3nnu6bCIAJt/view)

Останні зміни в складі обов'язкових та вибіркового ОК даної ОП були зумовлені:

необхідністю забезпечення набуття усіх передбачених ОП освітніх компетентностей відповідно до Стандарту спеціальності 101 Екологія та Професійного стандарту "Еколог"; побажаннями стейкхолдерів, рекомендаціями випускників та здобувачів; потребами формування збалансованого навчального плану.

Приклади змін, що відбулись: після обговорення ОК із стейкхолдерами (Л.Чоп, фахівець відділу земельних ресурсів Підгайцівської ОГ, С.Дудка, заступник начальника ДЕІ у Волинській області) введено дисципліну «Екологічне управління регіонів і територіальних громад» та доповнено її зміст темами, пов'язаними з проблемами управління відходами в ТГ (<http://surl.li/qrxrq>, <http://surl.li/qjqje>, <https://lntu.edu.ua/uk/media/na-kafedri-ekolohiyi-vidbulosya-obhovogennya-proyektiv-osvitnikh-prohram>). За рекомендацією фахівців Державної екологічної інспекції у Волинській області та випускників, які проходили стажування (<https://lntu.edu.ua/uk/media/neformalna-osvita-studenty-ekolohy-proyshly-stazhuvannya-u-derzhavniy-ekolohichniy>), а зараз прийняті на роботу в ДЕІ, дисципліну «Екологічне інспектування» було переведено із магістерського циклу підготовки здобувачів до бакалаврського для того, щоб випускники мали відповідний набір компетенцій і уже після першого (бакалаврського) рівня мали змогу працювати в органах Державної екологічної інспекції. Також у перелік дисциплін професійної підготовки було введено дисципліну «Системний аналіз якості довкілля» для кращого забезпечення необхідних програмних результатів і фахових компетенцій.

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

Процедуру перегляду ОП визначено Положенням про освітню програму ЛНТУ (<https://bit.ly/43gqEtL>). Здобувачі вищої освіти залучаються до періодичного перегляду ОП, приймаючи участь в обговоренні ОП (<http://surl.li/qrxrq>). Також здобувачі приймають участь в опитуваннях щодо якості викладання та надання освітніх послуг з метою визначення пропозицій щодо їх покращення, мають можливість допитуватися до семінарів, організованих відділом забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації.

Для ознайомлення зацікавлених сторін з ОП, у тому числі і здобувачів, її проект оприлюднюється на сайті ЛНТУ. Ознайомлення з ОП і отримання фідбеку проводять куратори академічних груп, гарант ОП, декан, завідувач кафедри та органи студентського самоврядування.

Прикладами залучення здобувачів до періодичного перегляду ОП є сумісне обговорення здобувачами і стейкхолдерами у березні 2023 року та у лютому 2024 року шляхів удосконалення ОП «Екологія»:

<https://bit.ly/4ckYUZd>, та врахування пропозиції студентів, озвученої після проходження ними стажування в ДЕІ, про перенесення ОК "Екологічне інспектування" на бакалаврат і про розширення переліку вибіркового дисциплін (наприклад, «Мілітарна екологія», введення якої обговорювалося у попередні роки <https://bit.ly/3veWQ4g>)

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

Залучення здобувачів ВО гарантує Положенням про освітню програму ЛНТУ (https://drive.google.com/file/d/1QPHEoOWAP9ozSkIpJo_lu3nnu6bCIAJt/view) через органи студентського самоврядування. Представники самоврядування входять до складу Вченої ради університету та факультету, комісії з якості освіти (<https://drive.google.com/file/d/1IXV-dYXuQEu3zws7ptTXVXrFQtSbTJCZk/view>). Представники студентського самоврядування Університету та представники студентів, відповідальних за якість освіти на факультетах входять до Ради з якості вищої освіти ЛНТУ (<https://lntu.edu.ua/uk/rada-z-yakosti-lntu>), в ході діяльності яких мають можливість звертатися з пропозиціями щодо удосконалення освітнього процесу до адміністрації університету, гарантів ОП тощо. Зокрема, до складу Ради з якості вищої освіти ФАТЕ входить магістр 1

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

Кафедра активно співпрацює з роботодавцями та залучає їх до перегляду ОП через участь у її обговоренні, у науково-практичних та методичних заходах, роботі ЕК та стажування НПП на підприємствах і установах.

У процесі розробки та перегляду

ОП проводяться консультації з представниками ключових

роботодавців регіону. Їхні пропозиції враховуються та відображаються при

рецензуванні та відгуках на ОП: <http://surl.li/emswb> (рецензентами є представники Державної екоінспекції у

Волинській області, Ківерцівського НПП «Цуманська пуца», НПП «Кременецькі гори», Черемського ПЗ та ін. На

ФАТЕ у 2021 р. створено Раду роботодавців: <https://lntu.edu.ua/uk/spivpratsya-o>, у процесі створення - Асоціація

випускників: <https://lntu.edu.ua/uk/asotsiatsiya-vypusknykiv>.

Підсумкову атестацію

здобувачів здійснює Екзаменаційна комісія на чолі з представником роботодавців.

У 2023-2024 н.р. головою ЕК був заступник

начальника Держекоінспекції. С.Дудка, до участі в

публічному захисті робіт були запрошені члени Ради роботодавців ФАТЕ: <http://surl.li/grcej>

Університет та кафедра

активно залучає партнерів до співпраці в освітній та науковій сферах шляхом

укладання договорів про співпрацю

(https://drive.google.com/drive/folders/15Ub_7Jd-7vbJKdUhXSPwRz4jd-ctpNBo)

Залучення роботодавців

у процес періодичного перегляду ОП реалізується також через їх опитування: <https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>; <http://surl.li/emsey>, з наступним аналізом результатів гарантом та групою забезпечення.

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

У ЛНТУ працює ННЦ «Volyn Business Hub» (<https://lntu.edu.ua/uk/struktura/volyn-business-hub>), у функції якого

входять, зокрема, збір, систематизація та аналіз інформації для моніторингу кар'єрного шляху випускників. В

університеті створена і функціонує ГО «Асоціація випускників ЛНТУ». На факультеті і кафедрі регулярно

оновлюється інформаційна база випускників (<https://lntu.edu.ua/uk/asotsiatsiya-vypusknykiv>), за яку відповідають

гаранти ОП та куратори академічних груп, що здійснюють спілкування з випускниками за допомогою різних форм

комунікації. Сім випускників ОП захистили дисертації, п'ятеро на даний час навчаються в аспірантурі в межах

України. Серед напрямів взаємодії з випускниками ОП важливим є залучення їх до розробки та перегляду ОП через

проведення анкетування (<https://lntu.edu.ua/uk/rezultaty-opytuvannya>).

Типовими траєкторіями працевлаштування випускників ОП є робота інспекторами з охорони навколишнього

природного середовища в екологічній інспекції, науковими співробітниками та керівниками підрозділів у НПП та

ПЗ, фахівцями у ТГ, екологами на підприємствах, продовження навчання у аспірантурі тощо.

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

Суттєвих недоліків у освітній діяльності за даною ОП виявлено не було. Але, під час реалізації ОП у ході здійснення

процедур внутрішнього забезпечення якості за останній період (<https://lntu.edu.ua/uk/media/steykholdery-%26-studenty-v-lntu-vyrishuvaly-yak-vdoskonalyty-op-ekolohiya>), шляхом обговорення ОП із роботодавцями,

випускниками та здобувачами було виявлено окремі недоліки, а саме: недостатнє забезпечення отримання

необхідних програмних результатів і фахових компетенцій за рядом напрямків. Задля усунення недоліків, зокрема,

було введено ОК "Системний аналіз якості довілля" (для поглибленого забезпечення СК 09,12,10,15,18,19,21 та ПРН

13,18,20,21,22); додано нові теми до ОК "Методологія та організація наукових досліджень", "Формування екомережі";

було додано структурно-логічну схему до ОП; унормовано та уніфіковано обсяг годин, що відводиться на вивчення

вибіркової дисципліни, для забезпечення можливості одночасного вибору її студентами різних спеціальностей чи

курсів.

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

ОП підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти у ЛНТУ за спеціальністю 101 Екологія акредитується вперше.

В процесі усунення недоліків, виявлених при акредитації ОП Екологія першого (бакалаврського) рівня (яку кафедра

успішно пройшла в попередньому році), було вдосконалено також і дану ОП. Зокрема, було додано структурно-

логічну схему ОП; унормовано та уніфіковано обсяг годин, що відводиться на вивчення вибіркової дисципліни, для

забезпечення можливості одночасного вибору її студентами різних спеціальностей чи курсів; посилено

інформаційно-роз'яснювальну роботу із здобувачами для популяризації академічної мобільності, дві здобувачки

взяли участь у таких програмах в цьому навчальному році (<https://lntu.edu.ua/uk/media/na-pershiy-pari-v-khmelnytskomu-na-druhiy-v-lutsku-studenty-ekolohy-dvokh-universytetiv>); унормовано матриці відповідності ОП з

метою обґрунтованого, рівномірного та доцільного розподілу по окремих дисциплінах ЗК, СК та ПРН, які ними забезпечуються; допрацьовано наповнення репозитарію ЗВО методичними навчальними матеріалами за ОП.

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

Якість ОП регулярно обговорюються на засіданнях кафедр, методичних семінарах, вчених радах факультету та університету.

НПП долучаються до обговорення якості реалізації ОП та мають можливість вносити свої пропозиції щодо її покращення (<https://lntu.edu.ua/uk/media/na-kafedri-ekolohiyi-vidbulasya-robocha-zustrich-z-dyrektorom-cheremskoho-pz-volodymyrom>, <https://lntu.edu.ua/uk/media/my-stanemo-bilsh-modernovymy-razom-z-ukrayinoyu-obhovorenyya-proektiv-op-ekolohiya-za-okr>).

У процесі розробки та регулярного перегляду освітньої програми проводяться обговорення із представниками ЗВО – партнерів, серед яких Політехнічний інститут м. Браганса (Португалія), ВНУ імені Лесі Українки, Національний університет біоресурсів та природокористування, Національного університету водного господарства та природокористування та ін. (<https://lntu.edu.ua/uk/media/na-kafedri-ekolohiyi-vidbulasya-obhovorenyya-proyektiv-osvitnikh-prohram>) Пропозиції НПП ЗВО-партнерів також висвітлені у рецензіях та відгуках на ОП і враховуються гарантом і групою забезпечення: (<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1709-OAqRL826wx9h9v31RNFCEezFz6LA>).

НПП долучаються до удосконалення ОП і шляхом обговорення її на конференціях, семінарах, при особистих зустрічах, в процесі наукової співпраці, стажування, проведення акредитації інших ОП в якості експертів Національного агентства, тощо.

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

Структура внутрішньої системи забезпечення якості освіти (ВСЗЯО) в ЛНТУ включає декілька рівнів:

1) організаційний: гарант ОП, група забезпечення, завідувач кафедри: своєчасна та повна реалізація ОП: декан, координатор забезпечення якості на факультеті: інформаційно-методична підтримка, координація, контроль впровадження ВСЗЯ <https://cutt.ly/wVRjgzR> ; НМБ: комплекс рішень з організації, планування, координації та контролю навчального процесу <https://cutt.ly/2VTdRAE> ; відділ забезпечення якості освітнього процесу, ліцензування та акредитації: вивчення досвіду та інновації, забезпечення функціонування процедур з якості вищої освіти, сприяння впровадженню студентоцентрированого підходу, здійснення моніторингу та оцінювання якості ОП, забезпечення публічності інформації, розробка технологій і проведення освітнього моніторингу, організація заходів; ННЦ «Volyn Business Hub»: супровід здобувачів за дуальною формою навчання, забезпечення практики, підтримка з працевлаштування; відділ міжнародних зв'язків: траєкторія руху в напрямку забезпечення провадження програм академічної мобільності <https://lntu.edu.ua/uk/diyalnist/mizhnarodna> ; проректор: розробка політики ВСЗЯО, координація діяльності орг. підрозділів; ректор: загальне управління ВСЗЯО, контроль; 2) дорадчо-консультаційний (комісії з якості та вчені ради, факультетів, науково-методична рада ЗВО, рада з якості, Вчена рада ЗВО): формування і схвалення процедур ВЗЯО.

9. Прозорість і публічність

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

Права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу врегульовані Розділом 5 «Права, обов'язки університету, наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників та осіб, які навчаються в університеті» Статуту Луцького національного технічного університету, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 28.12.2021 року № 1447.

Розділом 3 Кодексу честі Луцького національного технічного університету, схваленого Вченою радою (протокол №6 від 24.1.2024 р.), передбачено норми етичної поведінки учасників освітнього процесу та співробітників Університету.

Доступність учасників освітнього процесу до Статуту Луцького національного технічного університету забезпечується наступним посиланням: https://lntu.edu.ua/uk/pro_nas/ofitsiyua-informatsiya

Доступність учасників освітнього процесу до Кодексу честі Луцького національного технічного університету забезпечується наступним посиланням: <https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/prava-studentiv>

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

<https://lntu.edu.ua/uk/proyekty-osvitnikh-prohram>

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

<https://lntu.edu.ua/uk/studentu-o/navchannya/osvitniy-programi#5047>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Діюча ОП 101 Екологія передбачає формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології.

Перелік компетентностей випускника сформований з урахуванням сучасних вимог щодо здатності розв'язувати задачі та виробничі проблеми у галузі екології.

Сильні сторони:

- імідж, матеріально-технічна база, науково-педагогічний потенціал Луцького національного технічного університету в Західному регіоні України, що ґрунтується на багаторічній історії (58 років) та визнанні на міжнародному рівні;
- цілі ОП, які чітко узгоджуються з місією і стратегією розвитку університету та Волинської області;
- інноваційність окремих ОК ОП: підготовка екологів-магістрів з урахуванням регіональних потреб територіальних громад, природоохоронних, наукових та виробничих установ Північно-Західного регіону, акцент на підготовці фахівців, готових працювати в територіальних громадах та фахових установах, обізнаних з методами застосування в екології ІКТ та ДЗЗ.
- практична й ринкова орієнтованість ОП, розробка якої базувалась на глибокому дослідженні ринку праці; наявність достатньої навчальної бази і тісної співпраці з роботодавцями, активного залучення роботодавців до провадження освітнього процесу;
- практична підготовка дозволяє набувати компетентності, тісно пов'язані з професійною діяльністю здобувачів, це покращує їхні шанси на працевлаштування;
- можливість здобувачів навчатись за дуальною формою освіти, отримувати подвійний диплом, проходити міжнародні стажування, брати участь в програмах академічної мобільності;
- широкі можливості самостійного вибору здобувачами ОК та напрямків наукової діяльності як у межах університету, так і в наукових та виробничих установах Луцька і регіону в цілому;
- багаторічний досвід наукової, виробничої та науково-педагогічної діяльності НПП, що реалізують екологічний напрямок освіти у регіоні майже 25 років;
- постійна взаємодія з випускниками ОП, що працюють за фахом, та врахування їх професійного досвіду при оновленні ОП (серед них – директори НПП та заповідників, очільники органів державного екологічного контролю та управління; 7 випускників кафедри стали кандидатами наук та працюють в наукових та освітніх установах в межах всієї України, 5 – готуються до захисту);
- широкі можливості для дистанційного навчання і самоосвіти (платформа Moodle, безоплатні курси для самоосвіти, доступ до яких надає ЗВО здобувачам, та ін.);

Слабкі сторони:

- зменшення зацікавленості здобувачів у науковій роботі;
- невисока зацікавленість потенційних роботодавців у випускниках без досвіду роботи;
- недостатні можливості використання в навчальному процесі новітньої вимірювальної апаратури, техніки та обладнання, яка застосовується для цілей екологічного моніторингу та контролю у Євросоюзі;
- обмежені фінансові можливості щодо вдосконалення ОП шляхом залучення зовнішніх фахівців-практиків, експертів у галузі, професіоналів міжнародного рівня.

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

Після проведення акредитації ОП Екологія заплановано обговорення результатів навчання викладачами, здобувачами, випускниками, роботодавцями, керівництвом ЗВО з метою виявлення недоліків та їхнього подальшого усунення, вдосконалення ОП, змісту навчального плану, можливої заміни окремих дисциплін. Проект ОП на 2024/2025 н.р. вивішено на сайті, відбувається його активне обговорення зі стейкхолдерами. До найближчих перспектив та планів кафедри також відноситься:

- 1) перегляд та актуалізація змісту навчально-методичного забезпечення, яке допоможе здобувачам отримати більш глибокі та систематизовані компетентності в межах індивідуальної освітньої траєкторії.
- 2) розширення партнерських відносин із спорідненими освітніми та науковими установами в галузі екології, зокрема, у сфері академічної мобільності;
- 3) ріст науково-педагогічного потенціалу викладачів кафедри для покращення якості освітнього процесу та можливого відкриття освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти «Екологія» або «Екологічна безпека».
- 4) розширення можливостей та кола ЗВО-партнерів для міжнародного стажування викладачів і здобувачів.
- 5) посилення публікаційної активності здобувачів та викладачів шляхом розширення актуальних наукових досліджень.
- 6) розширення переліку вибіркових дисциплін, доповнення його, зокрема, актуальними в сучасних умовах курсами «Оцінка екологічних збитків», «Екологічне просвітництво та освіта», «Практика застосування космічних знімків в екології», «Екологічний аудит».

На кафедрі також обговорюється можливість відкриття та ліцензування міжкафедральних ОП магістерського рівня “Альтернативні технології в енергетиці” та “Моніторинг землекористування” оскільки такі ОП, на думку академічної спільноти, будуть затребуваними, актуальними та потрібними в умовах подолання Україною викликів воєнного часу. Подібні ОП успішно реалізуються та є затребуваними у наших міжнародних ЗВО-партнерів, де викладачі кафедри ознайомилися з ними під час стажувань та обміну досвідом (зокрема, Республіка Польща, Люблінська політехніка і Університет природничих наук, Люблін; Португалія, Політехнічний інститут, Браганса).

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: Вахович Ірина Михайлівна

Дата: 15.03.2024 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	навчальна дисципліна	<i>РП_Іноземна мова.pdf</i>	BOHR3Dnt/tXzj9uOC82pGJXpxR/foDFgWMzuxPHVgos=	Мультимедійний проектор, ноутбук
ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	навчальна дисципліна	<i>РП_Методологія та ОНД.pdf</i>	csuzcUvrYVEa3irpJfmU8DGOqhG+CldwgZGdD6KZL3M=	Мультимедійний проектор, ноутбук
ОК3. Екологічна політика	навчальна дисципліна	<i>РП_Екологічна політика.pdf</i>	l+lzGTA5xzKHK59tSWNMV45GwLFXnDX+owO+Zcn7vdU=	Мультимедійний проектор, ноутбук
ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	навчальна дисципліна	<i>РП_Екологічне управління регіонів і територіальних громад.pdf</i>	IzID2WEoZMqbFieTLjiPYDN7KjwTSTHf4D9KMFhv2cw=	Мультимедійний проектор, ноутбук, комп'ютерний клас а.263, навчальна платформа Moodle; обладнання баз практик
ОК5. Формування екомережі	навчальна дисципліна	<i>РП_Формування екомережі.pdf</i>	JYO7O1Rs+ejofbh1untYlgyO/n5OJpgImoT9HvPWV8o=	Мультимедійний проектор, ноутбук, 11 ПК а.263, 12 ПК а.365; Підключення до мережі Інтернет. Програмне забезпечення: MS Office 365 (корпоративна), GoogleEarthPro (v.7.1.8-7.3.6); інтегровані модулі Zoom, BigBlueButton, GoogleMeet у середовищі Moodle; електронна версія Національного атласу України; Мобільний додаток Seek by INaturalist.
ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	навчальна дисципліна	<i>РП_ІКТ в екології.pdf</i>	pouzsdbk+D37iomhp+ai44YPjy/N29pYNB LxpK+nTo4=	Мультимедійний проектор, ноутбук, 11 ПК а.263, 12 ПК а.365; Підключення до мережі Інтернет; автоматизована метеостанція. Програмне забезпечення: MS Office 365 (корпоративна), GoogleEarthPro (v.7.1.8-7.3.6); інтегровані модулі Zoom, BigBlueButton, GoogleMeet у середовищі Moodle; Браузерні сервіси ArcGIS Online, Sentinel Hub EO Browser, EOSDA LandViewer, DataWrapper; Мобільні додатки GPX Viewer, SpotLens (Conota), OpenCamera, Seek by INaturalist, SoundMeter
ОК7. Системний аналіз якості довкілля	навчальна дисципліна	<i>РП_Системний аналіз.pdf</i>	bGCR1+K1bH5Jx6HVoHC2qc8tT1KV+67/D2zncFjT98=	Мультимедійний проектор, ноутбук, комп'ютерний клас а.263, навчальна платформа Moodle; обладнання баз практик
ОК8. Переддипломна практика	практика	<i>РП_Переддипломна практика.pdf</i>	6iYysO6W1b8zAPhAeNmeShzLl28xqCAJ/29Pc7NYs2E=	Мультимедійний проектор, ноутбук, комп'ютерний клас а.263, навчальна платформа Moodle; обладнання баз практик
ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	підсумкова атестація	<i>ОП Екологія Магістр Методичні вказівки до виконання кваліфікаційні роботи магістра.pdf</i>	s5NL9LBnYKPKyYaX7zQtdfEVsl87gb2VWfVI4QOTEk=	Мультимедійний проектор, ноутбук

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності

для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
371701	Августинович Марія Богданівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	<p>Диплом бакалавра, Міжнародний науково-технічний університет, рік закінчення: 2004, спеціальність: 0708 Екологія, Диплом спеціаліста, Міжнародний науково-технічний університет, рік закінчення: 2005, спеціальність: 070801 Екологія та охорона навколишнього середовища, Диплом спеціаліста, Приватний вищий навчальний заклад "Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая", рік закінчення: 2017, спеціальність: 227 Фізична реабілітація, Диплом кандидата наук ДК 043206, виданий 26.06.2017</p>	12	ОК7. Системний аналіз якості довкілля	<p>1. Науково-педагогічне стажування в межах міжнародної грантової діяльності: Was at the Polytechnic of Braganca in the frame of ERASMUS+ International Credit Mobility, Staff Mobility for Training program, in the Academic year 2021/2022, from 4th July 2022 until 8th July 2022." "П.1. 1. V. Polovyy, P. Hnativ, Józef Chojnicki, N. Lahush, V. Ivaniuk, M. Avhustynovych, O. Haskevych, L. Lukashchuk, M. Lukanik Changes in the agrochemical indices of Luvic Greyzemic Phaeozems under the impact of west Ukraine climate aridization «Soil science annual», 2022, 73(1)146855, p. 1-8 https://www.soilsa.com/Changes-in-the-agrochemical-indices-of-Luvic-Greyzemic-Phaeozems-under-the-impact,146855,0,2.html DOI: https://doi.org/10.37501/soilsa/146855 2. Polovyy, P. Hnativ, Józef Chojnicki, V. Lykhochvor, N. Lahush, N. Yuvchik, H. Ivanyuk, L. Lukashchuk, M. Avhustynovych, H. Kosylovych, Y. Korinec Influence of climate dynamics and liming on physicochemical soil properties and crop-rotation productivity of North-Western Polissya in Ukraine «Soil science annual», 2022, 73(1)146856, p. 1-9 (індекс. у НМБД Scopus) https://www.soilsa.com/Influence-of-climate-dynamics-and-liming-on-physicochemical-soil-properties-and-crop,146856,0,2.html DOI: https://doi.org/10.3750</p>

1/soilsa/146856
3. V. Polovyy, P. Hnativ, V. Ivaniuk, N. Vaha, B. Parkhuts, N. Yuvchik, Jerzy Jonczak, Y. Olifir, O. Kachmar, H. Ivaniuk, M. Avhustynovych Effects of lime and fertiliser on productivity of Albic Retisols / International Journal of Environmental Studies Volume 80, 2023, P. 464-475. Issue 2: Food and agriculture in Ukraine as affected by the Russian invasion. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207233.2023.2179755>

4. Гаврилюк В.А., Бортнік Т.П., Ковальчук Н.С., Августинович М.Б. Вплив добрив на основі місцевих сировинних ресурсів на відтворення родючості ґрунтів зони Полісся у контексті зміни клімату / В.А. Гаврилюк, Т.П. Бортнік, Н.С. Ковальчук, М.Б. Августинович / Вісник НУВГ. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. – Рівне, 2020. – Вип. 2(90). – С. 154-166.

5. Гаврилюк В.А., Середюк Л.Є., Августинович М.Б., Гаврилюк С.В., Ковальчук Н.С.. Дослідження сучасого стану вологозабезпечення дерново-підзолистого ґрунту в умовах Західного Полісся / В.А. Гаврилюк, К.Є. Середюк, М.Б. Августиновичта ін.] // Вісник НУВГ Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. - Рівне: 2021. – Вип. 1(93). – С. 70-77.

П2. 1. Гаврилюк В.А., Бортнік А.М., Бортнік Т.П., Августинович М.Б., Середюк Л.Є. «Шляхи раціонального використання природних ресурсів (торф, сапропель) та ведення агропромислового виробництва на радіоактивно забруднених ландшафтах Західного Полісся для отримання радіологічно

безпечної продукції (науково-практичні рекомендації) / Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. - №88573 від 15.05.2019р.
2. Співрозробник ТУ У 20.1-401900568-002:2019 «Комплекс органо-неорганічних сполук «MultiMikroMix», надання чинності 04.02.2019р, реєстраційний номер 025680/001002

П7. Офіційний опонент: 24.03.2021р., Спеціалізована вчена рада К 36.814.04., Львівський національний аграрний університет. Опонування дисертації Тігаренко О.М. «Нагромадження важких металів у фітомасі природних кормових угідь Східного Поділля»

П12. 1. Августинович М. «Бути чи не бути» рослинам з азотом, а нам – з врожаєм. / М. Августинович // АгроЕліта. – 2019. – №1(72) – С. 24-26.
2. Августинович М. Ви думали кальцій тільки для кісток? Рослини не згодні. / М. Августинович // АгроЕліта. – 2019. – №4(75). – С. 42-43.
3. Августинович М. Як збалансувати цинк / М. Августинович // The Ukrainian Farmer. – 2019. – №12(120) грудень. – С. 92-96.
4. Августинович М. Краще вчасно діагностувати, аніж потім лікувати / М. Августинович // АгроЕліта. – 2020. – №1-2 (84-85). – С. 18-19.
5. Августинович М. Підтримати рослини / М. Августинович // The Ukrainian Farmer. – 2021. – №4(136) лютий. – С. 38-40.
6. Августинович М. Синергісти й антагоністи / М. Августинович // The Ukrainian Farmer. – 2021. – №6(138) червень. – С. 68-72.

П19. Член ГО ""Інститут дорадництва ""Чисте довкілля"", Член Всеукраїнського

						товариства грунтознавців та агрохіміків України	
						П20. ТОВ український науково-практичний центр «Інститут живлення рослин» на посаді завідувача лабораторією інноваційних технологій та впровадження."	
97165	Федонюк Микола Ананійович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	Диплом магістра, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2000, спеціальність: 010103 Географія, Диплом кандидата наук ДК 063711, виданий 10.11.2010, Атестат доцента 12/ДЦ 034537, виданий 28.03.2013	18	ОК6. Інформаційно- комунікаційні технології в екології	1. Стажування у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки, на кафедрі екології та охорони навколишнього середовища, 24.02– 24.03.2020 р. (Свідоцтво про підвищення кваліфікації (стажування) № 051120 від 24 березня 2020 р., видане згідно наказу № 26-К/В від 10.02.2020 р.). 2. Підвищення кваліфікації на спецкурсі «Основи дистанційного зондування Землі: історія та практичне застосування» Національного центру МАН України, 15-27 березня 2021 р, 32 год, сертифікат №000542. 3. Тренінг Workshop on Open Science and OpenPeerReview Best Practice, 22-26.03.2021 (OPTIMA,618940-EPP- 1-2020-1-UA-EPPKA2- CBNE-JP), 30 год (1 кредит ЄКТС) 4. Сертифікат №681/20 про участь у науково-практичному семінарі «Використання інформаційних технологій при вивченні дисциплін природничо- математичного профілю», наказ №13 К/А СЗУ ім..Л.Українки від 29.05.2020р, 108 год "Пі. 1. М. Fedoniuk, I. Kovalchuk, B. Zhdaniuk, V. Fedoniuk, T. Pavlovska. Use of multispectral satellite imagery to monitor erosion on the Volyn Upland. Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers. Source: Conference Proceedings, International Scientific Conference "Monitoring of Geological Processes and Ecological

Condition of the Environment”, Nov 2020, Volume 2020, p.1 – 5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.202056062> (НМБД Scopus)

2. A. Kovalchuk, M. Fedoniuk, I. Kovalchuk, B. Zhdanyuk and V. Fedoniuk. Retrospective monitoring of Municipal Solid Waste Landfill of Lutsk using remote sensing data. Conference Proceedings, International Conference of Young Professionals «GeoTerrace-2021», Oct 2021, Volume 2021, p.1 – 5. DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.20215K3016> (НМБД Scopus)

3. Фесюк, В., Мороз, І., Федонюк, М., Мельник, О., & Полянський, С. (2023). Методика та практична імплементація дослідження зміни лісистості Волинської області із використанням методів ДЗЗ. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія», (58), 274-289. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2023-58-21> (НМБД Web of Science)

4. Fedoniuk M.A., Fedoniuk V.V., Ivantsiv V.V. Possibilities for improvement of environmental monitoring of precipitation in the city (a case of Lutsk). Вісник Харківського національного університету імені ВН Каразіна, серія «Геологія. Географія. Екологія».- Харків: 2019. - Вип. 50. – С. 210-219. [Visnyk of V.N. Karazin Kharkiv National University, series «Geology. Geography. Ecology»] DOI: <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2019-50-16> (НМБД Web of Science)

5. Федонюк, В. В., Федонюк, М. А., & Пушкар, Н. С. (2021). Застосування ІКТ при розробці STEM–

проектів у природничо-географічній позашкільній освіті. Інформаційні технології і засоби навчання, 85(5), 78–94.
<https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.3955> (НМБД Web of Science)

6. Fedoniuk, V., Fesyuk, V., & Fedoniuk, M. (2023). Analysis of the dynamics and precipitation regime in the cross-border region Poland-Belarus-Ukraine (2010-2018). *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, 32(2), 241-253.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112323> (НМБД Web of Science)

7. Федонюк М.А., Федонюк В.В. Використання інструментів EOS DATA ANALITICS для моніторингу сільськогосподарських земель // Сільськогосподарські машини. Збірник наукових статей. Вип. 42. Луцьк: 2019. С. 96 – 104. DOI: <https://doi.org/10.36910/agromash.vi42.182> (Фаховий журнал категорії Б)

ПЗ. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія / Федонюк В.В., Іванців О.В., Іванців В.В., Федонюк М.А. Оцінка можливостей та перспектив біоіндикації екологічного стану атмосфери у містах (на прикладі Луцька) / Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка». Дніпро : Середняк Т. К., 2022. (664 с.) С. 519 – 534. ISBN 978-617-8111-24-3.

П4. Інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності. методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для здобувачів

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання/уклад. М.А. Федонюк, В.В. Федонюк. - Луцьк, Луцький НТУ, 2020. – 24 с. 2. Інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності. методичні вказівки для виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання/уклад. М.А. Федонюк, В.В. Федонюк. - Луцьк, Луцький НТУ, 2020. – 16 с

П8. 1. Відповідальний виконавець наукової теми «Оцінка динаміки змін природних комплексів Черемського заповідника за даними мультиспектральних супутникових знімачь»"" (2021р); 2. Відповідальний виконавець наукової теми «Методологія та практика екологічного моніторингу територіальних громад Волинської област»і. № ДР 0123U101002

П10. Участь у міжнародному освітньому проєкті «Open Practices, Transparency and Integrity for Modern Academia» (OPTIMA), Код проєкту: 618940-EPP-1-2020-1-UA-EPPKA2-SBHE-JP

П12. 1. Федонюк В, Федонюк М, Прохоренко А. Вираженість острова тепла у м. Луцьку (за аналізом TIR– зображень LANDSAT-8) / В. В. Федонюк, М. А. Федонюк, А. Ю. Прохоренко // Збірник матеріалів VII Міжнар. наук.- практ. конф.

«Глобальні та регіональні проблеми інформатизації в суспільстві і природокористуванні – 2019», 15-16 травня 2019 року, НУБіП України, Київ. – К.: НУБіП України, 2019. – С. 147-150.

2. Федонюк М.А., Федонюк В.В., Подзюбанчук Б.І. ГІС-картографування національного природного парку «Цуманська пуща» / М.А. Федонюк, В.В. Федонюк, Б.І. Подзюбанчук // Матеріали XXI Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Людина. Суспільство» (21-22 травня 2020 р., м. Київ) / Укладач Д. Е. Бенатов. – К.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2020. – С. 272.

3. Федонюк В.В., Федонюк М.А. Застосування ІКТ при викладанні дисциплін метеорологічного циклу / Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: Збірник наукових праць IV Міжнародної науково-практичної конференції (Херсон, 10-11 червня 2021 року). Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.316 – 319.

4. Федонюк М.А., Соніч І.І., Федонюк В.В. Особливості оцінки стану атмосферного повітря за даними недержавних систем моніторингу VIII-ий Міжнародний з'їзд екологів (Екологія/Ecology–2021), 22–24 вересня, 2021 [Електронне мережне наукове видання] : збірник наукових праць. Вінниця: ВНТУ, 2021. С. 217 – 221.

5. Fedoniuk V.V., Kosthiv O.T., Fedoniuk M.A. About the Possibility of Automated Monitoring of Environmental-Chemical Indices of Atmosphere Precipitation / International Research-to-Practice Conference on 'Climate Services :

Science and Education':
Conference
Proceedings. Odesa :
Odessa State
Environmental
University, 2021. (144
p.). P. 73-75.

6. Федонюк М.А.,
Мозолюк А.О.
Інтерактивний
онлайн-ресурс
«Екзогенні процеси
Волині». «Сучасні
аспекти
ресурсозбереження».
Тези ІV
факультетської
студентської наукової
конференції.
(Факультет екології,
туризму та
електроінженерії).
Луцьк, 2020. С. 26 –
28.

7. Федонюк М.А.
Можливості
дистанційного
екологічного
моніторингу на рівні
районів та об'єднаних
громад. Техногенно-
екологічна безпека
України: стан та
перспективи розвитку
/ ТЕБ-2020 [Текст] :
матеріали X
Всеукраїнської
науково-практичної
Інтернет-конференції,
Ірпінь, 20-29 жовтня
2020 р. Ірпінь :
Університет
державної фіскальної
служби України, 2020.
С. 147-151.

8. Федонюк М.А.,
Чирук Т.В. Алгоритм
оцінювання
електромагнітного
забруднення території
/ М.А. Федонюк, Т.В.
Чирук // Охорона
довкілля: збірник
наукових статей XVI
Всеукраїнських
наукових Таліївських
читань. Х.: ХНУ імені
В. Н. Каразіна, 2020.
(168 с., ISBN 978-966-
285-670-5). С. 140 –
143.

П14. 1. 2019 р.
Березовська Л.О., ст.
гр. ЕОСм-51. Диплом
ІІІ ступеня на
Всеукраїнському
конкурсі студентських
наукових робіт зі
спеціальності
""Техногенна
безпека"" (Львівський
державний
університет безпеки
життєдіяльності, м.
Львів).

2. 2021 р. Соніч І.І., ст.
гр. ЕОСм-11, диплом ІІ
ступеня на
Всеукраїнському
конкурсі студентських

наукових робіт зі спеціальності "Екологія" (Національний університет "Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка") 3. 2023р., Жук М.В., ст..гр. АГР-41, диплом III ступеня II етапу Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство» за напрямом «Агрономія» (Миколаївський національний аграрний університет)

П15. 1. 2021 р. – Семенюк М., диплом I ступеня Всеукраїнського конкурсу МАН «Екопогляд», диплом III ступеня III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН, (відділення наук про Землю, секція «Географія та ландшафтознавство») 3. 2022 р. – Семенюк М., диплом I ступеня III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН, (відділення наук про Землю, секція «Геоінформаційні системи та дистанційне зондування Землі»). 4. 2022 р. – Семенюк М., диплом II ступеня Всеукраїнського конкурсу МАН «Екопогляд». 5. 2022 р. – Ланцева К., диплом II ступеня Всеукраїнського конкурсу МАН «Екопогляд». 6. 2023 р. – Семенюк М., диплом I ступеня III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН, (відділення наук про Землю, секція «Геоінформаційні системи та дистанційне зондування Землі»). 7. 2023 р. – Семенюк М., диплом I ступеня Всеукраїнського конкурсу МАН «Екопогляд».

						8. 2023 р. - Різник Д., диплом III ступеня Всеукраїнського конкурсу МАН «Екопогляд». 9. 2023 р. – Ланцева К., диплом II ступеня III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН, (відділення наук про Землю, секція «Геологія, гідрогеологія та геофізика»).	
1154	Мисковець Ірина Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	Диплом спеціаліста, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 021960, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 02ДЦ 013411, виданий 19.10.2006	20	ОК5. Формування екомережі	1. Участь у міжнародному науково-педагогічному стажуванні «Освіта і наука без кордонів», в Університеті Природничих наук, м. Люблін (Польща) (25.02.2022 - 25.04.-2022). Сертифікат № 0386/04 від 28.04.2022 180 год. 2. Підвищення кваліфікації (стажування) у лабораторії моніторингу та підвищення родючості ґрунтів, геоінформаційних систем та землеустрою Волинської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», м. Луцьк (Україна) (01.04.2022 - 31.05.-2022). Сертифікат № 9 від 31.05.2022. 150 год. 3. Курс підвищення кваліфікації педагогічних працівників: нові вимоги і можливості, платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Україна) (06.11.2022). https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/fa252808a71847a7ba93c09384a1c819 15 год. "" п.і. Mykola Dziamulych, Iryna Myskovets, Anastasia Zubko, Oksana Tereshchuk, Viktoriia Baidala, Maksym Voichuk. (2022). Formation of the natural resource economics in the system of environmental and economic security in Ukraine. AD ALTA: Journal of interdisciplinary research, ISSN 1804-7890, ISSN 2464-6733 (online), AD ALTA is a

peer-reviewed journal of international scope. 2 issues per volume and special issues. P.142-148.
<http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/120230/PDF/120230.pdf>.

2. Myskovets, I., & Molchak, Ya. (2023). Environmental problems from rainfall runoff. Scientific Horizons, 26(8), PP.109-116. URL: <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.109>

3. Myskovets I. Ya, Molchak Ya. O., Horbach L. Perspektyvy formuvannya efektyvnoyi ekoloho-ekonomichnoyi systemy vodokorystuvannya [Prospects for the formation of an effective ecological and economic system of water usage]. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv National University, Human Geography Journal, 95-103. (in Ukrainian). DOI:10.26565/2076-1333-2021-30-10.

п.3. 1. Мисковець І.Я. Формування дощового стоку: теорія, методологія, розрахунки (на прикладі верхнього та середнього Подніпров'я): Монографія/ І. Я. Мисковець – Луцьк: Вежа – Друк. 2023 – 424 с.

2. Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Геоекологія. Навчальний посібник. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2020. – 250 с.

п.4.1. Формування екомережі. Конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання». Укладач: Мисковець. 2024.-41 с.

2. Формування екомережі. Методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм

навчання». Укладач: Мисковець І.Я. 2024 - 32 с.

3.Формування екомережі. Методичні вказівки до виконання самостійних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання». Укладачі: Мисковець І.Я. 2024. – 17 с.

п.12.1.Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Формування максимального стоку річок Волині при просторово – часових змінах. Formation of innovative potential of world science: collection of scientific papers “SCIENTA” with Proceedings of the V International Scientific and Theoretical Conference, July 28, 2023. Tel Aviv, State of Israel: European Scientific Platform/ P.92-95. DOI:<https://doi.org/10.36074/scienta--28.07.2023>.

2.Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Екологічний стан озера Прибич на Волині в сучасних умовах. Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність: матеріали II Міжнародної наукової конференції, м. Луцьк, 3 березня, 2023р. / Міжнародний центр наукових досліджень. – Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. С.101-103. DOI: <https://doi.org/10.36074/mcnd-03.03.2023>.

3.Мисковець І.Я. Раціональне водокористування та охорона водних ресурсів України після військових дій. / VI International Scientific and Practical Conference “Theoretical and empirical scientific research: concept and trends”. February 2, 2024 in Oxford, United Kindom. P.199-203).(0,21 д.а.) DOI: [10.36074/logos-02.02.2024.040](https://doi.org/10.36074/logos-02.02.2024.040).

						<p>4. Myskovets I., Molchak Ya. Rozrakhunok antropohennykh chynnykiv ta otsinka ekostanu baseynu richky [Calculation of anthropogenic factors and assessment of the ecostate of the river basin] // Modernization of today's science: experience and trends: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, February 24, 2023. Singapore, Republic of Singapore: European Scientific Platform. – P. 154 - 156. DOI: https://doi.org/10.36074/scientia-24.02.2023.</p> <p>5. Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Оцінка рівня урбанізованості басейнів малих річок. // Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень: матеріали V1 Міжнародної наукової конференції, м. Дніпро 4 серпня 2023р. Європейська наукова платформа, - С.109-111."</p>	
3132	Алиєва Альвіна Джавідівна	Викладач, Основне місце роботи	Факультет цифрових, освітніх та соціальних технологій	<p>Диплом бакалавра, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2007, спеціальність: 030508 Філологія, Диплом спеціаліста, Дуцький національний технічний університет, рік закінчення: 2010, спеціальність: Економіка підприємства, Диплом магістра, Волинський національний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2008, спеціальність: 030502 Мова та література (англійська), Диплом кандидата наук ДК 019371,</p>	15	ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	<p>Курси підвищення кваліфікації «Формування базових цифрових компетенцій педагогічних та науково-педагогічних працівників» при навчально-науковому центрі "Volyn Business Hub", 15-16 грудня 2022. Обсяг стажування – 0,6 кредиту ЄКТС (18 академічних годин) № ПК 05477296/000723 – 22 Стажування Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, кафедра практики англійської мови факультету романо-германської філології, термін з 01.12.2020 по 01.02.2021, Наказ № 211/ - К/В від 01.12.2020 Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 29/21 від 04.03.2021 180 год /6 кредитів ЄКТС Міжнародне стажування: ВУЗФ Університет фінансів,</p>

виданий
17.01.2014

бізнесу та підприємництва Болгарія(Софія) “Сучасні методи навчання та інноваційні технології у вищій освіті:європейський досвід та глобальні тенденції”, термін з 18.10.2021 — 20.11.2021 Сертифікат № BG/VUZF/947-11-2021 (180год.)
1 ALIEVA A., KOVALCHUK I., TOKARIEVA O., SYTNYK O., YEMELYANOVA Y. Foreign language professional competence of students in the process of learning English for vocational purposes. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research Double-Blind Peer-Reviewed. Czech Republic, 2021 V (11/01-XVI). p. 99-106. ISSN 2453-8035 (Web of Science Core Collection). www.magnanimitas.cz/ADALTA/110116/papers/A_16.pdf
2. Svitlana Lobanova, Oksana Kovalchuk, Olha Melnychuk, Iryna Zabiika, Alvina Alyieva, Nataliia Kanonik Formation of Lexical Competence in Applicants for Education at Distance Learning (Experience of Foreign Scientists) World Journal of English Language 2023, 13(4) pp. 49–55. URL: <https://doi.org/10.5430/wjel.v13n4p49> (Scopus)
3. Алиєва А.Д. Актуальність та проблемність дистанційної форми навчання в сучасних освітніх технологіях. Актуальні питання гуманітарних наук. Дрогобич, Вип. 35. Том 8. 2021. С. 216-221.
4. Алиєва А.Д. Формування комунікативної компетентності студентів в рамках вивчення дисципліни «Ділова англійська мова». Науковий вісник Міжнародного університету. Серія: Філологія. Полтава.

№ 48 том 4. 2021. С.8-12.

5. Алиєва А.Д., Бахов І.С. Лозинська Л.Ф. Граматичні помилки в англомовному письмовому академічному дискурсі. Міжнародний філологічний часопис. Київ : Міленіум, 2021. Випуск 12. № 4. С. 23-28.

6. Алиєва А.Д., Поліщук О.С., Бондаренко Т.Б. Військова лексика як різновид спеціальної лексики в англійських та українських ЗМІ. Закарпатські філологічні студії. Ужгород, 2022. Вип.23. Том 1. С. 299-303.

7. А.Д.Алиєва, Костик Є. В. Особливості перекладу англійських ідіом. Нова філологія. Збірник наукових праць. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. № 89, С.9-14.
URL:
<http://novafilolohiia.zp.ua/index.php/new-philology/article/view/811/762>

8. Алиєва А. Д., Остапчук І.І Корпусна лінгвістика у навчанні іноземним мовам. Актуальні проблеми філології та перекладознавства. Хмельницький, 2023. № 27, С.- 5-8.
URL:
<http://apfp.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/5/2023/05/apfp-2023-n27.pdf>

ПЗ. Алиєва А. Д., Лисенко Т. П., Усик Л.М. Практичні аспекти та проблематика викладання іноземної мови студентам технічних спеціальностей. Сучасні аспекти науки: VIII-ий том колективної монографії / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. – Київ; Братислава: ФОП КАНДИБА Т.П., 2021. С.84-93

п4. 1. Алиєва А.Д. Методичні вказівки до виконання практичних завдань для здобувачів вищої освіти ОПП «Агрономія» галузі знань

20 Аграрні науки та
продовольство
спеціальності 201
Агрономія денної та
заочної форми
навчання. Луцьк :
Луцький НТУ, 2022. –
40 с.

2. Алиєва А.Д.,
Максимчук Т.В.
Методичні вказівки до
практичних занять та
самостійної
роботи для здобувачів
вищої освіти ОП
«Екологія» галузі
знань 10 Природничі
науки спеціальності
101 Екологія денної та
заочної
форм навчання.
Луцьк : Луцький НТУ,
2022. – 122 с.

3. Алиєва А.Д.
Методичні вказівки до
виконання
практичних завдань
для здобувачів вищої
освіти ОПП «Цивільна
безпека» галузі знань
26 Цивільна безпека
спеціальності 263
Цивільна безпека
денної та заочної
форми навчання.
Луцьк:
Луцький НТУ, 2020.
52 с.

П.8. Виконавець
науково-дослідної
роботи: «Формування
комунікативної
компетенції при
вивченні іноземних
мов в технічних ЗВО»
на 2022–2026 рр. №
д/р: 0122U001506
П12. 1. Алиєва А.Д.
Проблема викладання
іноземних мов у
закладах вищої освіти
в умовах
глобалізації. Збірник
тез доповідей IV
Всеукраїнської
науково-методичної
Інтернет-
конференції
«Актуальні проблеми
іноземної
комунікації:
лінгвістичні,
методичні та
соціально-
психологічні
аспекти». Луцьк:
Відділ іміджу та
промоції Луцького
НТУ. 2021. С.9-
12.

2. Алиєва А.Д.
Нейролінгвістичне
програмування як
інструмент ефективної
міжособистісної
комунікації. Сучасні
тенденції розвитку
лінгвістики та
лінгводидактики: зб.
матеріалів II
Всеукраїнської

науково-практичної конференції, 12 травня 2021 року, Національний університет Водного господарства та природокористування . Рівне, 2021. С. 107-110.

3. Alieva A., Guliyeva F. The role of the language in cognitive linguistics. Актуальні проблеми міжкультурної комунікації: зб. матеріалів I Міжнародної науково-практичної конференції. Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2022. С.10-13.

4. Алиева А.Д. Сучасні методики викладання дисципліни «Іноземна мова за професійним спрямуванням» у технічних ЗВО. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку. Матеріали XXII-ої Міжнародної науково-практичної конференції. Любляна (Словенія) 2022. С. 301-306.

5. Алиева А.Д. Лінгвістичні особливості англомовного наукового тексту. XIII Міжнародна науково-практична конференція "Eurasian Scientific Discussions, 22-24.01.2023р. Барселона(Іспанія), 2023.

6. Алиева А.Д., Федчук Т.А. Развитие национальной самосознания на занятиях с английской речи. Сучасні тенденції розвитку лінгвістики та лінгводидактики [Електронне видання] : збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 10 травня 2023 р. Рівне : НУВГП, 2023 269-271с. Modern Tendencies in Development of Linguistics and Linguodidactics [Electronic edition] : the Collection of Conference Proceedings, May 10, 2023. – Rivne : NUWEE, 2023. – 269-271p. Пп. 1.Участь у складі організаційного комітету IV

							<p>Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції «Актуальні проблеми іншомовної комунікації: лінгвістичні, методичні та соціально-психологічні аспекти» (14 квітня 2021р., Луцький НТУ)</p> <p>2.Участь у складі організаційного комітету Круглого столу приуроченого Дням Науки України «Сучасний академічний простір» (20 травня 2021р., Луцький НТУ)</p>
1154	Мисковець Ірина Ярославівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	<p>Диплом спеціаліста, Волинський державний університет імені Лесі Українки, рік закінчення: 2000, спеціальність: 070402 Біологія, Диплом кандидата наук ДК 021960, виданий 14.01.2004, Атестат доцента 02ДЦ 013411, виданий 19.10.2006</p>	20	ОКЗ. Екологічна політика	<p>1.Участь у міжнародному науково-педагогічному стажуванні «Освіта і наука без кордонів», в Університеті Природничих наук, м. Люблін (Польща) (25.02.2022 - 25.04.-2022). Сертифікат № 0386/04 від 28.04.2022 180 год.</p> <p>2. Підвищення кваліфікації (стажування) у лабораторії моніторингу та підвищення родючості ґрунтів, геоінформаційних систем та землеустрою Волинської філії державної установи «Інститут охорони ґрунтів України», м. Луцьк (Україна) (01.04.2022 - 31.05.-2022). Сертифікат № 9 від 31.05.2022. 150 год.</p> <p>3. Курс підвищення кваліфікації педагогічних працівників: нові вимоги і можливості, платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Україна) (06.11.2022). https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/fa252808a71847a7ba93c09384a1c819 15 год." "п.1. 1.Kondysiuk, A. Tryhuba, O. Bashynsky, V. Grabovets, V. Dembitskyi and I. Myskovets, ""Formation and risk assessment of stakeholders value of motor transport enterprises development projects,"" 2021 IEEE 16th International Conference on</p>

Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2021, pp. 303-306, doi: 10.1109/CSIT52700.2021.9648739.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9648739/authors#authors>

2. Mykola Dziamulych, Iryna Myskovets, Anastasia Zubko, Oksana Tereshchuk, Viktoriia Baidala, Maksym Voichuk. (2022). Formation of the natural resource economics in the system of environmental and economic security in Ukraine. AD ALTA: Journal of interdisciplinary research, ISSN 1804-7890, ISSN 2464-6733 (online), AD ALTA is a peer-reviewed journal of international scope. 2 issues per volume and special issues. P.142-148.<http://www.magnanimitas.cz/ADALTA/120230/PDF/120230.pdf>.

3. Matanat Ismayilzada, Anar Zhumadilova, Saulesh Minazhova, Zhanybek Kaliyev & Iryna Myskovets (2023) Environmental consequences of the Zaporizhzhya NPP situation, International Journal of Environmental Studies, DOI: 10.1080/00207233.2023.2270307

4. Мольчак Я.О., Мисковець І.Я. Теоретичні основи еколого – економічної оцінки водокористування. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП «Тайп». - № 1 (випуск 52). – 2022. С.13-19.

5. Мисковець І.Я. Методичні підходи вирішення еколого – економічних проблем водноресурсного потенціалу. // 36.наук.праць. Наукові записки Сумського державного пед.університету ім.А.С.Макаренка.- Географічні науки. Т.2.Вип.3. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, -2022. - С 18-30.Співавтори: Мольчак Я.О., Горбач

Л.М.

п.3. 1.Мольчак Я.О., Андрощук І.В., Мисковець І.Я. Стратегія розвитку інтегрованого управління ТПВ в регіональному контексті. //Монографія «Інноваційний розвиток економіки: глобальні тенденції та національні особливості. Ун-т ім. Олександра Стульгінського, вид-во Izdevniecība "Baltija Publishing" (м. Рига, Латвія).- лютий 2019.- 20 с.

2.Поверхневі води Волині. Колект. монографія. За редакц. Мольчака Я.О. – Луцьк: ІВВ ЛНТУ. 2019.- 358 с

3.Мольчак Я.О., Мисковець І.Я. Екологічні стартапи. Навчальний посібник. - Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2020- 204 с..

п.4. 1.Екологічна політика Конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання». Укладач: Мисковець. 2024.-89 с.

2.Екологічна політика Методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання». Укладач: Мисковець І.Я., 2024 - 15 с.

3.Екологічна політика. Методичні вказівки до виконання самостійних робіт для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми Екологія галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання». Укладачі: Мисковець І.Я. 2024. – 15 с.

п.12. 1. Мольчак Я.О., Мисковець І.Я. Природна водозабезпеченість соціально-економічного розвитку регіону. Тези доповідей У111 PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT 18-20 April 2021 р. г. Kyiv, Ukraine С.353-358;

2.Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Сучасний стан в еколого-економічній системі водокористування Волині // Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень: матеріали V Міжнародної наукової конференції, м. Київ, 24 лютого, 2023 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. – Вінниця: Європейська наукова платформа, 2023. – С.157-158.

3.Мисковець І.Я. Раціональне водокористування та охорона водних ресурсів України після військових дій. / VI International Scientific and Practical Conference “Theoretical and empirical scientific research: concept and trends”. February 2, 2024 in Oxford, United Kindom. P.199-203).(0,21 д.а.) DOI: 10.36074/logos-02.02.2024.040.

4.Мольчак Я.О., Мисковець І.Я. Сутність сучасної глобальної екологічної проблеми. «Подолання екологічних ризиків і загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022»: Зб.матеріалів 1 Міжнародної науково-практичної конференції «Подолання екологічних ризиків і загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022», - Полтава: НУПП, 2022. С.416-419.

5.Мисковець І.Я., Мольчак Я.О. Тенденції еколого – економічної безпеки в регіонах України. //Проблеми гарантування безпеки

						людини в умовах сучасних викликів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-24 березня 2023 року . – Луцьк: ІВВ ЛНТУ,	
45433	Бондарчук Сергій Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	Диплом спеціаліста, Український інститут інженерів водного господарства, рік закінчення: 1990, спеціальність: гідромеліорація, Диплом кандидата наук КН 014669, виданий 20.06.1997, Атестація доцента ДЦ 003246, виданий 21.12.2001	26	ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	2023. С.79-83. " Стажування: Волинська філія ДУ «Інститут охорони ґрунтів України», Сертифікат про проходження стажування сертифікат №3 від 30.12.2021 р. Пп. 1. Anatoliy Tryhuba, Vitaliy Boyarchuk, Inna Tryhuba, Oksana Ftoma, Vasyl Tymochko, Sergii Bondarchuk. Model of Assessment of the Risk of Investing in the Projects of Production of Biofuel Raw Materials // 15th International Scientific and Technical Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2020, vol. 2, pp. 151-154. DOI: 10.1109/CSIT49958.2020.9322024(НМБД Scopus) 2. Fedoniuk V., Khrystetska M., Fedoniuk M., Merlenko I., Bondarchuk S. (Федонюк В.В., Христецька М.В., Федонюк М.А., Мерленко І.М., Бондарчук С.П.) Shallowing of the Svityaz Lake in the context of regional climate change (Обміління озера Світязь в контексті регіональних кліматичних змін) / V. Fedoniuk, M. Khrystetska, M. Fedoniuk, I. Merlenko, S. Bondarchuk // Journal of Geology, Geography and Geoecology (Вісник Дніпровського університету. Геологія. Географія.Геоєкологія). – Дніпро: 2020. – № 4 (29). с.673-683 DOI: 10.15421/112060(НМБД Web of Science) 3. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф., Мерленко І. М., Ковальчук Н. С. Оцінка агроєкологічного стану осушуваних земель Маневицького району Волинської

області // Вісник НУВГП.
Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. – Рівне : НУВГП, 2019. – Вип. 2(86). – С. 113-123. (Фаховий журнал категорії Б)

4. Зінчук М.І., Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф., Мерленко І. М., Ковальчук Н. С. Динаміка гумусу та основних елементів живлення у ґрунтах Волинської області // Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. – Рівне : НУВГП, 2021. – Том. 2(90). – С.90-100. (Фаховий журнал категорії Б)

5. M. A. Fedoniuk, I. P. Kovalchuk, V. O. Fesyuk, R. V. Kirchuk, I. M. Merlenko and S. P. Bondarchuk Differences in the assessment of vegetation indexes in the EO-Browser and EOS landviewer services (on the example of Lutsk district lands)/ European Association of Geoscientists & Engineers/ Conference Proceedings, Geoinformatics, May 2021, Volume 2021, p.1 – 6. (НМБД Scopus)

6. В.В. Федонюк, І.М. Мерленко, М.А. Федонюк, С.П. Бондарчук, Н.С. Ковальчук, Оцінка потенційного впливу рілляництва у Рівненській області на екологічний стан атмосферного повітря // Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. - Рівне : НУВГП, 2021. - Вип. 4(96). - С. 128 - 144. (Фаховий журнал категорії Б)

7. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф., Федонюк М.А., Мерленко І. М., Ковальчук Н. С. Особливості забруднення поверхневих водойм Волинської області сполуками азоту та шляхи покращення ситуації // Вісник НУВГП. Сільськогосподарські науки : зб. наук. праць. – Рівне : НУВГП, 2022. – Вип. 4

(100). – С.38-48.
(Фаховий журнал
категорії Б)

П3. 1. Електронний
посібник з курсу
«Охорона і
раціональне
використання водних
ресурсів» (укл.
Бондарчук С.П). –
Луцьк: Луцький НТУ,
2021.
[https://elib.lntu.edu.ua
/sites/default/files/elib
_upload/Готовий%20Б
онд...](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/Готовий%20Бонд...)

2. Електронний
посібник з курсу
«Агрохімія». (укл.
Бондарчук С.П.,
Мерленко І.М., Зінчук
М.І.). – Луцьк:
Луцький НТУ, 2021.
[https://
elib.lntu.edu.ua
/sites/default/files/elib
_upload
_upload
Бондарчук%202/index
.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/Бондарчук%202/index.html)

П4. 1. Екологічне
управління регіонів і
громад : конспект
лекцій для здобувачів
другого
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти освітньої
програми Екологія га-
лузі знань 10

Природничі науки
спец. 101 Екологія
денної та заоч. форм
навч. / уклад.: О.М.
Шубалий, С.П.
Бондарчук. – Луцьк :
ЛНТУ, 2023. 93 с.

2. Екологічне
управління регіонів і
громад : метод.
вказівки до викон.
практичних робіт для
здобувачів другого
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти освітньої
програми Екологія
галузі знань 10
Природничі науки
спец. 101 Екологія
денної та заоч. форм
навч. / уклад.: О.М.
Шубалий, С.П.
Бондарчук. – Луцьк :
ЛНТУ, 2023 – 68 с.

3. Екологічне
управління регіонів і
громад : метод.
вказівки до викон.
самостійної роботи
для здобувачів
другого
другого
(магістерського) рівня
вищої освіти освітньої
програми Екологія
галузі знань 10
Природничі науки
спец. 101 Екологія
денної та заоч. форм
навч. / уклад. О.М.
Шубалий, С.П.
Бондарчук. – Луцьк :

ЛНТУ, 2023 – 17 с.

П8. 1. "Розробка технологій виготовлення органічних добрив методом біоферментації в умовах СЗЗ Західного Полісся України" (№ ДР0120U105769) - Бондарчук С.П. (відповідальний виконавець).
2. Звіт про стратегічну екологічну оцінку регіональної екологічної програми «Екологія 2023-2026» (відповідальний виконавець).

П.11 1. Підприємство «Вотерструм» «Аналіз екологічних обмежень для будівництва міні ГЕС» 2018-2021 рр.
2. ПАТ «Тернопільський кар'єр» «Розробка технології виготовлення та застосування комплексних вапняково-мінеральних добрив (КВМД) для різних видів сільськогосподарських культур» термін виконання - 2021 - 2023 рр.

П.12 1. Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф., Федонюк В.В., Іванців В.В. Агроекологічна оцінка можливості меліорованих земель як напрямку вирішення регіональних екологічних проблем Північно-Західного Полісся / Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» No 1 (Лютий, 2021) Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «An integrated approach to science modernization: methods, models and multidisciplinary», с.171-176.
2. Мерленко І.М., Коробчук Л.І., Бондарчук С. П., Панькевич С.Г. Порядок надання статусу спеціальних сировинних зон в Україні. Modern engineering and innovative technologies. Випуск 15, частина 4.

2021. с.10-20. (<https://www.moderntecchno.de/index.php/meit/issue/view/meit15-04/meit15-04>)

3. Мерленко І.М., Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф., Картавий А.Г., Мерленко Н.О. Можливості утилізації органічних відходів на рівні територіальних громад методом біоферментації. Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах: проблеми та шляхи їх вирішення: Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (Херсон, 04-05 березня 2021 року). – Херсон: ХДАЕУ, 2021. с.304-308.

4. В. В. Федонюк, С. П. Бондарчук, М. А. Федонюк, І. М. Мерленко ПРОБЛЕМИ РЕНАТУРАЛІЗАЦІЇ ВОДНО-БОЛОТНИХ ЛАНДШАФТНИХ КОМПЛЕКСІВ ТРАНСКОРДОННОГО БІОСФЕРНОГО РЕЗЕРВАТУ «ЗАХІДНЕ ПОЛІССЯ». Географічна наука та освіта: перспективи й інновації : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., Переяслав, 20-21 трав. 2021 р. / [редкол.: Коцур В. П., Руденко Л. Г., Маруняк Є. О. та ін.]. – Переяслав (Київ. обл.), 2021. – с.176-180.

5. С. П. Бондарчук, В. В. Федонюк, М. А. Федонюк, І. М. Мерленко, Л. Ф., Бондарчук Оптимізація поведінки із побутовими відходами за допомогою використання внутрішньодворових пунктів на прикладі м. Луцька // Екологічно дружні технологічні рішення для місцевих громад щодо поведінки з відходами: збірка матеріалів Національного форуму «Поведінка з відходами в Україні: законодавство,

економіка, технології» (м. Київ, 23–24 листопада 2021 р.). – К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2021.

6. Бондарчук С.П., Бондарчук Л.Ф., Мерленко І.М. Забезпечення охорони та раціонального використання земельних ресурсів ОТГ шляхом ефективної взаємодії територіальних громад із Державною екологічною інспекцією. Управління та раціональне використання земельних ресурсів в новостворених територіальних громадах: проблеми та шляхи їх вирішення: Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції (Херсон, 04-05 березня 2021 року). – Херсон: ХДАЕУ, 2021. – с. 259-263.

7. Бондарчук С.П., Білик О.С. Організація процесу екологічного менеджменту в об'єднаних територіальних громадах. The III International Scientific and Practical Conference «Society and science. Problems and prospects», January 25 – 28, 2022, London, England.p.204-207.

8. Бондарчук Л.Ф., Бондарчук С.П., Білик О.С. Особливості організації сталого розвитку підприємств в умовах налагодження соціального діалогу та моніторингу безпеки // Формування ринкових відносин в Україні. Збірник наукових праць. №5 (252). 2022. с. 92-100.

9. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф. Характеристика забруднення поверхневих водойм Волинської області органічними речовинами та шляхи поліпшення ситуації//Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський

						<p>національний університет будівництва і архітектури. 2023. с.404-408.</p> <p>10. Бондарчук С. П., Бондарчук Л. Ф. Підтоплення земель в північних районах Волинській області: причини, способи попередження та зниження негативних наслідків//Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів». – Луцьк: ІВВ ЛНТУ, 2023. –с.57-59.</p> <p>П.19 1. Член Українського товариства ґрунтознавців та агрохіміків (УТГА).</p> <p>2. Член ГО «Інститут дорадництва «Чисте довкілля» (Волинська обл., м. Луцьк)»</p> <p>П.20 Досвід практичної роботи за спеціальністю - 9 років: Поліський філіал інституту ґрунтознавства і агрохімії ім.О.Н.Соколовського 1991-1999 рр. (технік 2-ї категорії, інженер 1-ї, 2-ї категорії)"</p>	
113035	Шубалий Олександр Михайлович	Завідувач (професор) кафедри, Основне місце роботи	Факультет бізнесу та права	<p>Диплом магістра, Луцький державний технічний університет, рік закінчення: 2000, спеціальність: 0501 Економіка підприємства, Диплом доктора наук ДД 004694, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук ДК 035184, виданий 04.07.2006, Аттестат доцента 12ДЦ 019906, виданий 03.07.2008, Аттестат професора АП 000345, виданий 16.05.2018</p>	19	ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	<p>"1. Стажування з підвищення кваліфікації «Інноваційні методи регулювання економіки, ринку праці, соціального захисту, освіти та культури: досвід польських гмін» у Культурному центрі місцевого самоврядування в м. Нова Демба, Польща (21.01–25.01.2020р.). Сертифікат №2/SOK/2020 від 25.01.2020 р.</p> <p>2. Стажування у Фундації Інститут сталого розвитку (Fundacja Instytut na Rzecz Ekorozwoju), м. Варшава Польща, період – 16.11.2021-22.11.2021р., 1,5 кредита ЄКТС.</p> <p>3. Участь у міжнародній грантовій стипендіальній програмі для дослідників Kirkland Research Program з</p>

метою реалізації дослідницького проекту, яка реалізовується Польсько-американською фундацією Лідери змін за підтримки Фонду свободи. Місто афіляції: Люблін, Республіка Польща. Навчальний заклад: Університет Марії Кюрі-Складовської в Любліні. Період: 01.10.2021р. – 31.01.2022р.

4. Підвищення кваліфікації «Прогресивне викладання: складові системи якості вищої освіти» від ГО «Прогресивні», Період: з 15.03.2023р. по 19.04.2023р. Сертифікат №ПВ-0320 від 01.05.2023р. (обсяг: 30 годин / 1 кредит ЄКТС).

5. Стажування в Університеті Марії Кюрі-Складовської в Любліні (UMCS), Польща "Współczesne trendy w rozwoju europejskiej gospodarki, edukacji i nauki przez pryzmat polskich doświadczeń" (04.11.2022р.– 07.12.2022р., 1,5 кредитів ЄКТС).

6. Стажування в Управлінні статистики у Любліні (Urząd Statystyczny w Lublinie), м. Люблін, Польща, період – 23.11.2021-6.12.2021р., 2 кредита ЄКТС.

7. Науково-педагогічне стажування «Освіта і наука: польський досвід для України» в Центрі досліджень східноєвропейських «Ucrainicum» Люблінського Католицького університету Іоанна Павла II (м. Люблін, Республіка Польща) протягом 27 листопада 2017 р. – 27 лютого 2018 р., за підсумком якого отримав сертифікат від 28.03.2018 р., що засвідчує 108 годин навчально-наукової роботи. "

"ПП. 1 пункту п.38 Ліцензійних умов 1. Shubalyi, O., Kosinskyi, P. & Golyan, V. (2020). Economic stimulation of the development of agriculture in Ukraine

due to integrated use of natural resources and waste. Bulg. J. Agric. Sci., 26 (2), 323–331. <https://www.agrojournals.org/26/02-08.html> (Scopus)

2. Khvesyk M.A., Shubalyi O.M., Khvesyk J.M., Vasilik N.M. (2019). Conceptual basis of transformation of ecological and economic relations in the forest sector of Ukraine in the context of European integration. Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry, 2019, Vol. 61 (2), 97–111. DOI: 10.2478/ffp-2019-0010 <https://www.ibles.pl/w eb/ffp/-/doi-10-2478- ffp-2019-0010> (Scopus)

3. Shmatkovska, T., Shubalyi, O., Rogach, S., Kupyra, M., Dobryansky, O., Shved, A., Voichuk, M. (2023). Simulation of socio-economic security of rural areas in the conditions of sustainable development: a case study of Ukraine. Scientific papers-series management economic engineering in agriculture and rural development. Volume 23. Issue 1. Pp. 709-718. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000989840300073> (WoS)

4. Shubalyi O., Rud N., Shubala I., Gordiichuk A., Kiiilukha O., Vasilik N. (2023). Analysis of the labour resources usage in agricultural enterprises of Ukraine: a case study of the Volyn Region. Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. №23 (3). C. 811-819. https://drive.google.com/file/d/1nLR73Z6Fg_Ol5FB2iQpe6ohPwgR9mo0a/view?usp=sharing (WoS)

5. Шубалий О.М., Гриник І.С. Аналіз поведінки територіальних громад регіону в умовах війни щодо фінансового забезпечення сталого розвитку. Економічні науки : збірник наукових праць ЛНТУ.

Серія «Регіональна економіка». Випуск 20(79). 2023. С. 244-250.
[https://doi.org/10.36910/2707-6296-2023-20\(79\)-30](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2023-20(79)-30)

6. Шубалий О. (2023). Трансформація принципів поведінкової та управлінської економіки в умовах війни, євроінтеграції та адаптації до змін клімату. Економічний форум, 1(3), 40-47.
<https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2023-3-5>

7. Шубалий О.М., Петруха С.В., Косінський П.М., Петруха Н.М. Фінансово-економічне стимулювання розвитку переробної промисловості на основі природно-ресурсного потенціалу регіонів у повоєнний період. Фінанси України. №3. 2023. С. 55-74.
<https://doi.org/10.33763/finukr2023.03.055>

8. Шубалий О.М., Лучечко Ю.М. Оцінка розвитку соціо-еколого-економічних систем Польщі та України за групами індикаторів світового розвитку. Економічний форум. 2022. № 3. С. 25-38.
<https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-3-4>

9. Шубалий О.М., Гриник І.С. Оцінка фінансового забезпечення сталого розвитку північно-західного регіону за рахунок коштів зведених місцевих бюджетів. Економічні науки : збірник наукових праць Луцького національного технічного університету. Серія "Регіональна економіка". Випуск 18(71). 2021. С. 266-277. (0,45 д.а.).
[https://doi.org/10.36910/2707-6296-2021-18\(71\)-28](https://doi.org/10.36910/2707-6296-2021-18(71)-28)

10. Шубалий О. М., Короленко М. В., Косінський П.М. Економічне стимулювання поглибленої переробки біомаси в регіоні в контексті імплементації

концепції “зеленої економіки”. Наукові праці НДФІ. 2019. № 2. С. 110-124.
<https://doi.org/10.33763/npdfi2019.02.110>

11. Shubalyi O., Miszczuk A. (2022). Evaluation of the financial support for the implementation of the 2030 Sustainable Development Goals in the border regions of Poland and Ukraine. Wiadomości Statystyczne. The Polish Statistician, 2022, vol. 67, 6, 1–28.
<https://ws.stat.gov.pl/Article/2022/6/001-028>

ПП. з пункту п.38 Ліцензійних умов

1. Траєкторія сталого розвитку України до 2030 року: проблеми та пріоритети : національна доповідь / [М.А. Хвесик, А. Miszczuk, О.М. Шубалий та ін.] за наук. ред. акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2021. 1091 с.

Особистий внесок Шубалого О.М.: підготовлено підрозділ «Багатокритеріальна оцінка рівня фінансового забезпечення реалізації Цілей сталого розвитку 2030: порівняння прикордонних регіонів Польщі та України» (2,1 д.а.).
<https://ecos.kiev.ua/publications/monographies/view/81/>

2. Шубалий О. М., Косінський П. М. Економічне стимулювання комплексної переробки природних ресурсів у регіоні : монографія. Луцьк : ІВВ Луцького НТУ, 2019. 218 с.

3. Shubalyi O. Transformation of forest sector management in the context of the transition to a green economy. Modern management tools in the latest models of socio-economic development : monograph. Higher School of Social and Economic in Przeworsk. Przeworsk, Poland. 2023. Pp. 173-201.
<https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23045>

4. Шубалий О.М.,
Гордійчук А.І.,
Косінський П.М.
Економіка сталого
розвитку.
електронний посібник
для здобувачів
другого
(магістерського) рівня
освітньо-професійної
програми
«Економіка» галузі
знань 05 Соціальні та
поведінкові науки
спеціальності 051
Економіка денної та
заочної форм
навчання / укладачі
Луцьк, 2022. (Довідка
№ 22-16, протокол
№98 від 28.06.2022р.).
3,5 Мб.
URL:https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/Do%95%Do%A1%Do%A0%20%Do%95%Do%9D%Do%9F%202022%20%Do%B3%Do%BE%D1%82%Do%BE%Do%B2%Do%B8%Do%B9/index.html
ПП. 4 пункту п.38
Ліцензійних умов
1. Економіка сталого
розвитку [Текст]:
Конспект лекцій для
здобувачів другого
(магістерського) рівня
вищої освіти/ уклад.
О.М. Шубалий, П.М.
Косінський. Луцьк:
ЛНТУ, 2023.
2. Економіка та
управління соціо-
еколого-
економічними
системами [Текст]:
Конспект лекцій для
здобувачів третього
(освітньо-наукового)
рівня вищої освіти
освітньої програми
«Економіка», галузі
знань 05 Соціальні та
поведінкові науки
спеціальності 051
Економіка денної та
вечірньої форм
навчання / уклад.
О.М. Шубалий. Луцьк:
ЛНТУ, 2022.
ПП. 6 пункту п.38
Ліцензійних умов
1. Косінський Петро
Миколайович, доктор
філософії зі
спеціальності 051
"Економіка". 2020р.
Тема дисертації
"Економічне
стимулювання
розвитку переробних
виробництв на базі
природно-ресурсних
комплексів
Волинської області"
ПП. 7 пункту п.38
Ліцензійних умов
1. Голова разової
спецради ДФ

32.075.002
Спеціальність 051
Економіка по захисту
дисертації на здобуття
ступеня доктора
філософії Лучечка
Ю.М. в ЛНТУ, 2021р.
2. Голова разової
спецради ДФ
32.075.006
Спеціальність 051
Економіка по захисту
дисертації на здобуття
ступеня доктора
філософії Заставного
Ю.Б. в ЛНТУ, 2021р.
3. Член
спеціалізованої ради Д
32.075.03 у ЛНТУ за
спеціальністю –
08.00.05 – розвиток
продуктивних сил і
регіональна економіка
(2016-2021рр.).
4. Член
спеціалізованої ради К
32.051.07 у
Східноєвропейському
національному
університеті імені Лесі
Українки за
спеціальностями:
08.00.04 – економіка
та управління
підприємствами (за
видами економічної
діяльності) та
08.00.06 – економіка
природокористування
та охорони
навколишнього
середовища (2017-
2021рр.).
5. Участь в атестації
наукових працівників
як офіційного
опонента – дисертація
на присудження
наукового ступеня
доктора економічних
наук за спеціальністю
08.00.06 – економіка
природокористування
та охорони
навколишнього
середовища Предун
К.М. у на тему:
«Теоретико-
методологічні основи
екологічного
менеджменту
стейкхолдерів
енергопостачання на
грунті
біосферосумісності"
у спеціалізованій
вченій раді Д
26.056.10 в
Київському
національному
університеті
будівництва і
архітектури
ПП. 8 пункту п.38
Ліцензійних умов
1. Член редколегії
(2017-2019р., з 2022р.)
та головний редактор
(2020-2021рр.)
фахового наукового
журналу

«Економічний форум», категорія Б, ЛНТУ.
2. Член редколегії фахового Збірника наукових праць ""Економічні науки"" за серія ""Регіональна економіка"". ЛНТУ, категорія Б. (з 2017р.)
3. Керівник науково-дослідної роботи, яка виконувалася на кафедрі економіки ЛНТУ в межах робочого часу викладачів за темою «Механізми управління соціально-економічними системами» (№ДРо116Uo01826, термін виконання: 2016-2020 рр.).
4. Керівник НДР «Детермінанти сталого інноваційно орієнтованого розвитку економіки регіону» (№ ДР 0121U108271, термін виконання: 2021-2025 рр.).

ПП. 9 пункту п.38 Ліцензійних умов
1. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти зі спеціальності 051 Економіка, з 2021 року.
2. Експерт Національного фонду досліджень України (з 2020 року).
3. Експерт МОН з експертизи проектів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок, що подаються для участі у конкурсах МОН, з 2022 року.
ПП. 10 пункту п.38 Ліцензійних умов
1. Участь від ЛНТУ у міжнародному проекті GTUA «Зелена трансформація в університетах України» - Green Transition in Ukrainian Universities (Erasmus+ project 2022-2026, WP8, An Open Innovation Community for the Green Transition), термі реалізації 2022-2026рр.
2. Рецензент наукових статей у польському науковому журналі ""Barometr Regionalny. Analizy i Prognozy"". Видавець: AKADEMIA ZAMOJSKA. ISSN

1644-9398, eISSN 2956-686X (2023р.).
<https://czaz.akademiazamojska.edu.pl/index.php/br>
ПП. 11 пункту п.38
Ліцензійних умов
Наукове
консультування
установ, підприємств,
організацій в рамках
надання науково-
технічних послуг за
госпдогвірною
тематикою на теми:
«Концепція
поводження з
органічними
відходами та території
Луцької міської
територіальної
громади» на
замовлення Луцької
міської ради у 2023 р.

ПП. 12 пункту п.38
Ліцензійних умов
1. Шубалий О.М.,
Гриник І.С. Зовнішнє
фінансове
забезпечення сталого
розвитку областей
північно-західного
регіону України.
Сучасні тенденції
розвитку фінансових
та інноваційно-
інвестиційних
процесів в Україні:
матеріали IV міжнар.
наук.-практ. конф.
(Вінниця, 12 березня
2021р.). Вінниця. URL:
<https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/fiip/fiip2021/paper/view/11333>
2. Шубалий О.М.,
Гриник І.С. Напрями
вдосконалення
механізму
фінансового
забезпечення сталого
розвитку. Fundamental
and applied research in
the modern world.
Abstracts of the 7th
International scientific
and practical
conference. (USA,
Boston, 17-19
February). CPN
Publishing Group.
Boston, USA. 2021. Pp.
650-655.
3. Шубалий О.М.,
Гриник І.С. Джерела
фінансування сталого
розвитку регіонів.
Сталий розвиток
аграрної сфери:
інженерно-
економічне
забезпечення:
матеріали II міжнар.
наук.-практ. конф.
(Бережани, 22 лютого
2021р.). Бережани: ВП
НУБІП України
«Бережанський
агротехнічний

інститут». С. 31-32.

4. Шубалий О.М.,
Гриник І.С. Тенденції
та перспективи
залучення зовнішніх
інвестицій для
фінансового
забезпечення сталого
розвитку Північно-
Західного регіону
України.
Реформування
економіки та
фінансової системи
країни: глобальні та
локальні аспекти:
матеріали доповідей
Міжнародної науково-
практичної
конференції (м.
Запоріжжя, 5-6
лютого 2021 р.). –
Запоріжжя:
Класичний приватний
університет, 2021. С.
93-96.

5. Шубалий О.М.
Детермінанти
розвитку польсько-
українського
прикордоння в умовах
війни. Актуальні
проблеми та
перспективи розвитку
регіонів: матеріали II
міжнар. наук.-практ.
конф. (Рівне, 23
червня 2023 року) /
МЕГУ ім. акад. С.
Дем'янчука. Рівне:
РВЦ МЕГУ ім. акад. С.
Дем'янчука, 2023. С.
60-61.

ПП. 14 пункту п.38
Ліцензійних умов
Наукове керівництво
здобувачами, які
отримали перемогу у
конкурсах
- Іванців О.В. –
диплом третього
ступеня переможця
Всеукраїнської
студентської
олімпіади з
дисципліни
«Економіка
природокористування
» у Львівському
національному
аграрному
університеті у 2019 р.;

- Гордійчук Ю., Ходун
Ю., Гордійчук А,
Шубала Д. – Диплом
за 2 місце у
міжнародному
хакатоні для студентів
SMART CITY -
INTERNATIONAL
HACKATHON FOR
STUDENTS в рамках
VI міжнародного
наукового конгресу VI
International Scientific
Congress SOCIETY OF
AMBIENT
INTELLIGENCE
2023 November 20 - 25,
2023 (Індія, Латвія,
Португалія, Румунія,

							Україна, Узбекистан). - Богатко Б.В. – диплом III ступеня за перемогу у II турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2020-2021 н.р. зі спеціалізації «Економіка та управління національним господарством» в Одеському національному університеті;"
423724	Лобойченко Валентина Михайлівна	професор, Основне місце роботи	Факультет цифрових, освітніх та соціальних технологій	Диплом спеціаліста, Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, рік закінчення: 2001, спеціальність: 0703 Хімія, Диплом доктора наук ДД 011176, виданий 15.04.2021, Диплом кандидата наук ДК 052091, виданий 28.04.2009, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001261, виданий 23.09.2014	22	ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	Національний університет цивільного захисту України, свідоцтво про підвищення кваліфікації АА085571363/000103-19, тема – «Педагогіка та психологія освіти»; «Безпека життєдіяльності та охорона праці у сфері цивільної безпеки»; «Нормативно-правове забезпечення у сфері цивільної безпеки», 8.02.2019 р., 4 кредити ЄКТС (120 годин) 2. Національний університет цивільного захисту України, свідоцтво про підвищення кваліфікації АБ085571363/000078-20, тема «Цивільний захист», 21.02.2020 р., 6 кредитів ЄКТС (180 годин). 3. Katowice School of Technology. Poland. Сертифікат про стажування, тема - «Innovations in Education. Innovative Technologies for Teaching Professional Disciplines», 29.09.2021 10, обсяг - 180 годин. 1. Loboichenko, V., Nikitina, N., Leonova, N., Konovalova, O., Martyniuk, D. Study of the Effect of Sample Preparation on the Determination of Heavy Metals in Bottom Sediments of the Danube River (Ukraine), 2023, 43(4), 313–320 (Scopus) 2. Loboichenko V., Leonova, N., Shevchenko O., Blyashenko O., Soshinskiy A., Servatyuk V., Tregub N., Khmyrov I., and Burmenko O. Protective Disposable

Face Masks Used During the COVID-19 Pandemic as a Source of Pollutants in the Aquatic Environment – A Study of Short-Term Effects. Ecological Engineering & Environmental Technology, 2023, 24(1), pp.84-92. <https://doi.org/10.12912/27197050/154919> (Scopus)

3. Zobenko O., Loboichenko V., Lutsenko Y., Pidhornyy M., Zemlianskyi O., Hrushovinchuk O., Blyashchenko O., Servatyuk V. Study of the Features of the Protection of Energy System Elements Caused by Excessive Local Heating. Water and Energy International, 2023, 65r(10), 34-40 (Scopus)

4. Myroshnychenko A., Loboichenko V., Divizinyuk M., Levterov A., Rashkevich N., Shevchenko O., Shevchenko R. Application of Up-to-Date Technologies for Monitoring the State of Surface Water in Populated Areas Affected by Hostilities. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences, 2022, 16 (3), 50 – 59.(Scopus)

5. Loboichenko V., Wilk-Jakubowski J., Wilk-Jakubowski G., Harabin R., Shevchenko R., Strelets V., Levterov A., Soshinskiy A., Tregub N., Antoshkin O. The Use of Acoustic Effects for the Prevention and Elimination of Fires as an Element of Modern Environmental Technologies. Environmental and Climate Technologies, 2022, 26(1) 319-330. <https://doi.org/10.2478/rtuect-2022-0024> (Scopus, WoS)

6. Leonova N., Loboichenko V., Divizinyuk M., Shevchenko R. Study of Short-Term Effects on the Soil of Disposable Protective Face Masks Used in the COVID-19 Pandemic. Key Engineering Materials, 2022, 925, 197–210. <https://doi.org/10.4028>

/p-zjo35h. (Scopus)
7. Loboichenko V.,
Zakomorna K., Ilinskyi
O., Leonova N., et al.
Investigation of the
Content
of Heavy Metals in
Water Sources of
Kharkiv City, Ukraine.
Current applied science
and technology.
2022, 22(2), 1-14.
(Scopus)
8. Strelets V,
Loboichenko V,
Leonova N, Shevchenko
R, Telelim V, Strelets V
et al. Analysis
of the Influence of
Anthropogenic Factors
of the Urbanized
Territory of Poltava
Region (Ukraine) on
the State of River
Water. Ecological
Engineering &
Environmental
Technology.
2022;23(2):185-192.
doi:10.12912/27197050/
146019. (Scopus)
9. Loboichenko V.,
Leonova N.,
Shevchenko R.,
Kapustnik A.,
Yeremenko S., Pruskyi
A.
Assessment of the
Impact of Natural and
Anthro-pogenic
Factors on the State of
Water Objects in
Urbanized and Non-
Urbanized Areas in
Lozova District
(Ukraine). Ecological
Engineering &
Environmental
Technology, 2021.
22(2), 59–66.
[https://doi.
org/10.12912/27197050
/133333](https://doi.org/10.12912/27197050/133333) (Scopus)
10. Loboichenko V,
Leonova N, Shevchenko
R, Strelets V, Morozov
A, Pruskyi A et al.
Spatio-
Temporal Study of the
Ecological State of
Water Bodies Located
within the Detached
Objects of the
Urbanized Territory of
Ukraine. Ecological
Engineering &
Environmental
Technology.
2021;22(6):36-44.
doi:10.12912/27197050/
141610. (Scopus)
11. Strelets V.V.,
Loboichenko V.M.,
Leonova N.A.,
Shevchenko R.I. et al.
Comparative
assessment of
environmental
parameters of foaming
agents based on
synthetic hydrocarbon

used for extinguishing the fires of oil and petroleum products. SOCAR Proceedings. 2021, Special Issue No. 2 (2021) 001-010. (Scopus, WoS)

12. Loboichenko V., Andronov V., Strelets V., Oliinykov O., Romaniak M. Study of the State of Water Bodies Located within Kharkiv City (Ukraine). Asian Journal of Water, Environment and Pollution. 2020. 17(2),15-21. (Scopus, WoS)

13. M. Gurbanova, V. Loboichenko, N. Leonova, V. Strelets. R. Shevchenko. Comparative Assessment of the Ecological Characteristics of Auxiliary Organic Compounds in the Composition of Foaming Agents Used for Fire Fighting. Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences. 2020. Vol. 14, № 4. P. 58-66. (Scopus)

14. Loboichenko V., Leonova N., Strelets V., Morozov A., et al. Comparative Analysis of the Influence of Various Dry Powder Fire Extinguishing Compositions on the Aquatic Environment. Water and Energy International, 2019. 62/RNI (7), 63 - 68. (Scopus)

15. В. Лобойченко, В. Груздова, Ю. Колошко, В. Стрілець, О. Мирошник. Розробка механізмів екологізації процесів поводження з відходами в повоєнній Україні як складова підвищення стану її цивільної безпеки. «Надзвичайні ситуації: попередження та ліквідація», 7(2), 2023, 152-164.

П2. 1. Пат. на винахід 120000 Україна. МПК (2019.01) G 01 N 27/00, G 01 N 15/00.; В.М. Лобойченко, О.Є. Васюков, В.А. Андронов. Пристрій для визначення коефіцієнта ідентифікації водних розчинів; заявник та

патентовласник
Національний
університет
цивільного захисту
України. заявка № а
201708183; заявл.
07.08.2017; опубл.
10.09.2019, Бюл.
№ 17.
2. Пат. на винахід
125908 Україна. МПК
(2022.01) G 01 N
27/06, G 01 N 27/07,G
01 N
27/10, G 01 N 33/18, G
01 N 15/00.;
Автоматизований
пристрій для
визначення
коефіцієнта
ідентифікації водних
розчинів. В.М.
Лобойченко, В.А.
Андронов, О.Є. Рибка,
О.М. Семків,
О.В. Льїнський, П.Ю.
Бородич, заявка №
а201910755 заявл.
30.10.2019; опубл.
06.07.2022, бюл.
№ 27
Пз. 1. Вовчук Т.,
Лобойченко В.,
Рашкевич Н.,
Шевченко О.,
Шевченко Р.
Формування
інформаційної qr –
технології
моніторингу стану
поверхневих вод на
територіях, які
постраждали
внаслідок бойових
дій. In Scientific
foundations in research
in Engineering:
collective
monograph / Kornlyo
I.,Gnyр O. – etc. –
International Science
Group. – Boston :
Primedia eLaunch,
2022. 709 p. Available
at : DOI –
10.46299/ISG.2022.MO
NO.TECH.2 p- 357-
368.
2. Leonova N.,
Loboichenko V.,
Rashkevich N.,
Bondarenko A. Chapter
18. Calculation and
Analytical Methods for
Determining the
Content of Heavy
Metals in Fish as an
Element of
Anthropogenic Load
Research. in “New
Dimensions of
Environmental
Biology”. Eds: Shyam
Narain
Pandey, Murtaza Abid,
M.M. Abid Ali
Khan,Aisha Ashraf.
Discovery Publishing
House Pvt. Ltd.,
New Delhi (India),
2021. P. 211-222.

П4. 1. Екологічна безпека: метод. вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Цивільна безпека» галузі знань 26 – Цивільна безпека спец. 263 – Цивільна безпека денної та заоч. форм навч. / уклад. В.М. Лобойченко. – Луцьк : ЛНТУ, 2023. – 16 с.

2. Техногенна та виробнича безпека : конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Цивільна безпека» галузі знань 26 Цивільна безпека спец. 263 Цивільна безпека денної та заоч. форм навч. / уклад.: В. І. Федорчук-Мороз, В. М. Лобойченко. Луцьк : ЛНТУ, 2022. – 96 с.

3. Моніторинг довідля : методичні вказівки з підготовки до виконання самостійних робіт, типові завдання. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на першому (бакалаврському) рівні за освітньо-професійною програмою «Екологічна безпека» зі спеціальності 101 «Екологія» / укладач В.М. Лобойченко . – Х. : НУЦЗУ, 2021 . – 12 с.

4. Природоохоронні технології : курс лекцій. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні / В.М. Лобойченко . – Х. : НУЦЗУ, 2021 . – 122 с.

5. Методологія та організація наукових досліджень : Курс лекцій. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на другому (магістерському) рівні / укладач Ю.Д. Древаль, В.М. Лобойченко. – Х. : НУЦЗУ, 2021 . – 67 с.

6. Лобойченко В.М. Моніторинг довідля: курс лекцій. – Х:

НУЦЗУ, 2019. – 204 с.
П7. 17.12.2021 – голова
Спеціалізованої
Вченої ради ДФ
64.707.021 (НУЦЗ
України, здобувачка –
Прокопенко О.В.)
П8. 1. Відповідальний
виконавець в науково
дослідній роботі, №
держреєстрації
0115U000584.
(2016). Звіт про
науково-дослідну
роботу «Методика
вимірювання
електропровідності
водних
розчинів для
визначення хімічного
класу фасованих
мінеральних вод». №
держреєстрації
0115U000584.
2. Відповідальний
виконавець в науково
дослідній роботі, №
держреєстрації
0119U001005
(2019-2021). «Експрес-
аналіз природної води
як складова
ідентифікації
надзвичайних
ситуацій
природного і
техногенного
характеру». (2019 –
2021).
3. Член редколегії
наукового журналу
«Проблеми
надзвичайних
ситуацій» (Scientific
Journal«Problems of
Emergency Situations»)
П11. Наукове
консультування ДП
«Харківстандартметро
логія».
П12. 1. Лобойченко
В.М., Павлів В.В.,
Екологічні аспекти
мінної безпеки в
Україні як
наслідок воєнної
агресії росії. VII
Міжнародна науково
– практична
конференція
«енергетична
безпека
навколишнього
середовища» 2 – 3
жовтня 2023 року.
ЛНТУ, Луцьк. С. 5-8.
2. В.М. Лобойченко
А.Ю. Бондаренко, Р.І.
Шевченко.
Моніторинг небезпек
при
попередженні
надзвичайних ситуацій,
пов'язаних із
потраплянням
забруднюючих
речовин в
довкілля. XII
Міжнародна науково-
методична
конференція «Безпека

людини у сучасних умовах». Харків 2023. С. 156-158.

3. Loboichenko V.M., Shevchenko R. I., Strelets V.M. The use of alternative energy carriers for maritime transport as a component of the energy security of the countries of the Baltic-Black Sea region. Odesa State University of Internal Affairs, 2023. Maritime security of the Baltic-Black sea region: challenges and threats (December 20, 2023, Odesa). Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2023. P. 145- 148. (in Ukrainian)

4. Лобойченко В.М., Бондаренко А.Ю. Моніторинг техногенних небезпек як складова попередження надзвичайних ситуацій, пов'язаних із забрудненням довкілля. Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали ІХ Всеукраїнської заочної науково - практичної конференції. Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023 . – С. 98-99

5. Loboichenko V., Koloshko Y., Gruzdova V. Development of waste disposal technologies in post-war Ukraine as a component of its civil and environmental security. Технологія-2023: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 26 травня. 2023 р., м. Київ. – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. С. 18-19

6. Лобойченко В.М., Груздова В.О., Колошко Ю.В. Використання будівельних відходів в концепції післявоєнного відновлення України. Матеріали ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Green Construction» («Зелене будівництво»). Київ: Київський національний університет будівництва і

архітектури. 2023, С. 146-149

7. Лобойченко В.М., Бобок Я.В., Павлів В.В. Вплив знешкодження вибухонебезпечних предметів на стан цивільної безпеки в сучасній Україні. XXX Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Актуальні проблеми життєдіяльності суспільства» Матеріали конференції – Кременчук: КрНУ, 2023. С. 340-342

8. Бобок Я. В., Павлів В. В., Лобойченко В. М. Інформаційні технології в роботі фахівців з цивільної безпеки. Охорона праці: освіта і практика. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Зб. наук. праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів. – Львів: ЛДУ БЖД, 2023. –С. 31-32.

9. Лобойченко В.М., Бобок Я.В., Павлів В.В. Аналіз сучасного стану знешкодження вибухонебезпечних предметів, що з'явилися на території України внаслідок збройної агресії росії. Проблеми гарантування безпеки людини в умовах сучасних викликів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-24 березня 2023 року. – Луцьк: ІВВ ЛНТУ, 2023. – С. 18-20.

10. Бобок Я.В., Павлів В.В., Науковий керівник: Лобойченко В.М. Знешкодження вибухонебезпечних предметів на території України під час військових дій 2022 р. Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук: матеріали IV Міжнародної

студентської наукової конференції, м. Тернопіль, 17 лютого, 2023 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2023. — С. 149 – 150

11. В.М. Лобойченко, Н.О. Леонова. Особливості дослідження впливу одноразових захисних масок на водне середовище. Збірка тез доповідей Київської конференції з аналітичної хімії: Сучасні тенденції 2022. Наукове видання. — К.: Інтерсервіс. —2022. — С. 45.

П14. 1. Акімова К. студентка 3 курсу ТЕБ (спеціальність «Екологія»). 2019. Призове місце у I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з галузі знань «Техногенна безпека» (Диплом II ступеня).

2. Груздова В. студентка 2 курсу ТЕБ (спеціальність «Екологія»). 2019. Призове місце у I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з галузі знань «Техногенна безпека» (Протокол засідання конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт НУЦЗУ від 9.01.2019). Призове місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з галузі знань «Техногенна безпека» (Диплом II ступеня).

3. Байдужий В. студент 4 курсу ТЕБ (спеціальність «Екологія»). 2019. Призове місце у I етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з галузі знань

						<p>«Техногенна безпека» (Протокол засідання конкурсної комісії Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт НУЦЗУ від 13.01.2019). Призове місце у II етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук з галузі знань «Техногенна безпека» (Диплом I ступеня). П19. Всеукраїнська екологічна ліга. Членський квіток № 5511 від 01.03.2019 р.</p>	
89024	Федонюк Віталіна Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Факультет аграрних технологій та екології	<p>Диплом спеціаліста, Київський держуніверситет ім. Т.Шевченка, рік закінчення: 1991, спеціальність: спеціальність метеорологія, Диплом кандидата наук КН 013270, виданий 27.12.1996, Атестат доцента ДЦ 009081, виданий 21.10.2004</p>	22	ОК5. Формування екомережі	<p>1. Стажування у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки, на кафедрі екології та охорони навколишнього середовища, 24.02.2020 р. – 24.03.2020 р. (Свідоцтво про підвищення кваліфікації (стажування) № 050/20 від 24 березня 2020 р., видане згідно наказу № 26-К/В від 10.02.2020 р.). 2. Стажування в Університеті природничих наук (м. Люблін, Республіка Польща), 01.02.2021 р. – 01.04.2021 р. (Сертифікат № 0111/12.04.2021 р.). 180 год. Тема: «Освіта і наука без кордонів». "П1. 1. Semenik M., Fedoniuk M., Vovk O., Fedoniuk V., Merlenko I. Assessment land use dynamics in the border areas of Ukraine and Poland: a case study of Ratne Territorial Community and Lenchna County. GeoTerrace-2023. International Conference of Young Professionals. 2-4 Oct 2023, European Association of Geoscientists & Engineers. Volume 2023, p. 1 – 5. URL: https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.2023510087 DOI: https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023510087 2. Fedoniuk V., Zhadko O., Vovk O., Fedoniuk</p>

M., Ivantsiv V. Monitoring of Climate Changes and the State of Natural Complexes of the Cheremsky Nature Reserve. Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment. 17th International Scientific Conference. Publisher: European Association of Geoscientists & Engineers. Source: Conference Proceedings, 7-10 Nov. 2023, Volume 2023. P. 1 – 5. URL: <https://www.earthdoc.org/content/papers/10.3997/2214-4609.2023520175> DOI: <https://doi.org/10.3997/2214-4609.2023520175>

3. Fedoniuk V., Khrystetska M., Fedoniuk M., Merlenko I., Bondarchuk S. (Федонюк В.В., Христецька М.В., Федонюк М.А., Мерленко І.М., Бондарчук С.П.) Shallowing of the Svityaz Lake in the context of regional climate change (Обміління озера Світязь в контексті регіональних кліматичних змін) / V. Fedoniuk, M. Khrystetska, M. Fedoniuk, I. Merlenko, S. Bondarchuk // Journal of Geology, Geography and Geoecology (Вісник Дніпровського університету. Геологія. Географія.Геоєкологія). – Дніпро: 2020. – № 4 (29). – С. 673 – 684. URL: <https://geology-dnu.dp.ua/index.php/GG/article/view/751> DOI: <https://doi.org/10.15421/112060>

4. Fedoniuk, V., Fesyuk, V., & Fedoniuk, M. (2023). Analysis of the dynamics and precipitation regime in the cross-border region Poland-Belarus-Ukraine (2010-2018). Journal of Geology, Geography and Geoecology, 32(2), 241-253. <https://doi.org/https://doi.org/10.15421/112323>

5. Мирка В.В., Федонюк В.В., Іванців

В.В., Федонюк М.А.
Порівняння динаміки
мікрокліматичних
показників на
території Черемського
природного
заповідника у XX та
XXI ст. Екологічні
науки : науково-
практичний журнал.
К.: Видавничий дім
«Гельветика», 2022.
№ 7(40). С. 120-125.
URL:
[http://ecoj.dea.kiev.ua/
1-40-2022](http://ecoj.dea.kiev.ua/1-40-2022)
[http://ecoj.dea.kiev.ua/
archives/2022/1/22.pdf](http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2022/1/22.pdf)

6. Федонюк В.В.,
Іванців В.В., Федонюк
М.А., Панькевич С.Г.
Оптимізація
структури та
рекреаційного
використання
природно-заповідного
фонду Любомльського
району Волинської
області // Екологічні
науки : науково-
практичний журнал.
К.: Видавничий дім
«Гельветика», 2021.
№ 4(37). С. 188-196.
[http://ecoj.dea.kiev.ua/
4-37-2021](http://ecoj.dea.kiev.ua/4-37-2021)

7. Федонюк В.В.,
Жадько О.А., Іванців
В.В., Федонюк М.А.
Порівняльний аналіз
комфортності погоди
протягом курортного
сезону в національних
природних парках
Волині. Екологічні
науки: науково-
практичний журнал.
К.: Видавничий дім
«Гельветика», 2023.
№ 4 (49). С. 232 –
237. URL: URL:
[http://ecoj.dea.kiev.ua/
archives/2023/4/31.pdf](http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2023/4/31.pdf)

8. Федонюк В.В.,
Іванців В.В., Жадько
О.А., Федонюк М.А.,
Панкевич С.Г.,
Залеський І.І.
Екологічна оцінка
стану біоценозів
природно-заповідних
об'єктів Луцька.
Вісник Національного
університету водного
господарства та
природокористування
. Серія
«Сільськогосподарські
науки». Вип. 4 (104).
2023. С. 186 – 204.
URL:
[http://ep3.nuwm.edu.u
a/id/eprint/29444](http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/29444)

Пз. 1. Федонюк В.В.,
Федонюк М.А.
«Заповідна справа».
Електронний
посібник. – Луцьк:
Луцький НТУ, 2021. –
[Електронне видання]

URL:
https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/ЕНП%20Федонюк/index.html

2. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія / Федонюк В.В., Іванців О.В., Іванців В.В., Федонюк М.А. Оцінка можливостей та перспектив біоіндикації екологічного стану атмосфери у містах (на прикладі Луцька) / Полтава – Львів: НУІП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка». Дніпро : Середняк Т. К., 2022. (664 с.) С. 519 – 534. ISBN 978-617-8111-24-3. URL:
https://nupp.edu.ua/uploads/files/o/events/conf/2021/1mnpk-pertzdd/monografiia_2022_ov.pdf

3. Галузеві дослідження XXI століття: аграрні науки, зоологія та ветеринарія, виробництво та технології: колективна монографія (1-е вид.) / під ред. Валерійчука Г. Вінниця: Європейська наукова платформа, 2022. 100 с. / Агроекологічна оцінка можливості ренатуралізації меліорованих земель як напрямку вирішення регіональних екологічних проблем Північно-Західного Полісся / С.Бондарчук, Л.Бондарчук, В. Федонюк, В. Іванців. С. 48-55.
<https://publishing.logos-science.com/index.php/books/issue/view/7/2>

4. Цивільна безпека як чинник розвитку виробничої та невиробничої сфер суспільства. Колективна монографія / за наук. ред. доц. Федорчук-Мороз В.І. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2018. – 234 с. (Федонюк М.А., Федонюк В.В. Нормування

шумового та вібраційного забруднення як чинник стабілізації екологічного стану об'єктів природно-заповідного фонду Волинської області (на прикладі Шацького НПП). – С. 207 – 234.

5. Подолання екологічних ризиків та загроз для довкілля в умовах надзвичайних ситуацій – 2022: колективна монографія / Федонюк В.В., Іванців О.В., Іванців В.В., Федонюк М.А. Оцінка можливостей та перспектив біоіндикації екологічного стану атмосфери у містах (на прикладі Луцька) / Полтава – Львів: НУПП імені Юрія Кондратюка, НУ «Львівська політехніка». Дніпро : Середняк Т. К., 2022. (664 с.) С. 519 – 534. ISBN 978-617-8111-24-3.

П4. 1. Заповідна справа. Електронний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освітньо-професійної програми «Екологія» галузь знань 10 Природничі науки спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання / Упоряд.: Федонюк В.В., Федонюк М.А. Луцьк: Луцький НТУ, 2021. [Електронне видання]. Режим доступу: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/ЕНП%20Федонюк/index.html

2. Заповідна справа: Конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія денної та заочної форм навчання/уклад. В.В. Федонюк, М.А. Федонюк. - Луцьк, Луцький НТУ, 2020. – 40 с.

3. Заповідна справа: методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 10
Природничі науки,
спеціальності 101
Екологія денної та
заочної форм
навчання/уклад. В.В.
Федонюк, М.А.
Федонюк. - Луцьк,
Луцький НТУ, 2020. –
44 с.

11. Заповідна справа.
Методичні вказівки до
виконання
самостійної роботи
для студентів
спеціальності 101
“Екологія” денної та
заочної форм
навчання / [упоряд.
Федонюк В.В.,
Федонюк М.А.] –
Луцьк: Луцький НТУ,
2018. – 56 с.

П8. 1. 2017 – 2019 рр.
Керівництво н/д
темою: «Наукове
обґрунтування
розвитку,
функціонування і
оптимізації структури
екологічної мережі та
об'єктів ПЗФ Волині»,
2017-2019 рр.,
науковий керівник –
к.г.н., доц. Федонюк
В.В., відповідальний
виконавець – к.і.н.,
доц. Іванців В.В.,
виконавці: к.г.н., доц.
Федонюк М.А., к.с.-
г.н., доц. Волянський
В.О., к.г.н., доц.
Мисковець І.Я., д.г.н.,
проф. Мольчак Я.О.
Терміни виконання –
початок роботи
01.03.2017 р.- кінець
роботи 31.12.2019 р.
№ ДР 0117 У 04768
2. 2021 р. Науково –
дослідна робота за
договором від
16.11.2021 р. № 25-
12/21 «Порівняння
кліматичних
показників на
території Черемського
ПЗ у ХХ та ХХІ ст. в
контексті
регіональних змін
клімату» /науковий
керівник к. геогр. н.,
доц. Федонюк В.В.
П9. Експерт з
акредитації освітніх
програм НАЗЯВО.
(Реєстр експертів з
числа науково-
педагогічних,
наукових працівників.
Додаток від 21.01.2020
р. Режим доступу:
<https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2020/02/%d0%bd%d0%bf%d0%bf-%d1%802801.pdf>
(спеціальності 101
Екологія, 103 Науки
про Землю, 106
Географія)

Експерт МОН з експертизи проєктів наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок . Наказ МОН № 1111 від 12.12.2022 р.:

<https://drive.google.com/file/d/1RhhAYDU5E8laqh62hu-oxWOC6zmEJK31/view?usp=sharing> (спеціальність 103 ""Науки про Землю"")

П10. 1. Участь у міжнародному освітньому проєкті Erasmus+JeanMonnet Chair «EUClimateLeadership», за сприяння ЄС (14 – 18 грудня 2020 р.), онлайн–сесія Зимової академії «Екологічна безпека ЄС та України в контексті глобальних кліматичних змін». Сертифікат оприлюднено за посиланням: <https://lutsk-ntu.com.ua/uk/news/vkladachi-kafedri-ekologiyi-ta-agronomiyi-sered-uchasnikiv-zimovoyi-akademiyi-z-ekologichnoyi>

2. Участь у міжнародному освітньому проєкті Online Certification Course «CARBON MANAGEMENT – FROM GENERATION TO TRADE» (German-Ukrainian Chamber of Industry and Commerce (АНК Ukraine)), April 24 - May 05, 2023, and has been awarded this certificate. The final test was passed on May 22, 2023. The overall workload of 41 hours encompassed: live-sessions (14 h) and self-study (27 h). Сертифікат оприлюднено: <https://lntu.edu.ua/uk/media/dotsent-kafedry-ekolohiyi-otrymala-sertyfikat-eksperta-z-upravlinnya-vykydamy-vuhletsyu>

П11. Член Науково-технічної ради Черемського природного заповідника (згідно наказу Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України: <https://drive.google.com/file/d/1VweMg2UmSoY8ChMyevJiWZFgob>

W3jxgQ/view?usp=sharing), наукове консультування.
П12.
1. Федонюк М.А., Федонюк В.В., Подзюбанчук Б.І. ГІС-картографування національного природного парку «Цуманська пуца» / М.А. Федонюк, В.В. Федонюк, Б.І. Подзюбанчук // Матеріали ХХІ Міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Людина. Суспільство» (21-22 травня 2020 р., м. Київ) / Укладач Д. Е. Бенатов. К.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2020. С. 272.
П14. 1. 2019 р. – Прохоренко А.Ю., ст. гр. ЕОСм-51, диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Гідрометеорологія» (Одеський державний екологічний університет, м. Одеса).
2. 2020 р. - Іванців О.В., ст. гр. ЕОС-41, диплом I ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Науки про Землю (гідрометеорологія)» (Одеський державний екологічний університет, м. Одеса).
3. 2021 р. - Соніч І.І., ст. гр. ЕОСм-11, диплом III ступеня на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Науки про Землю (гідрометеорологія)» (Одеський державний екологічний університет, м. Одеса).
П15. 1. 2019 р. – Костів О.Т., учень 11 кл. Луцької спеціалізованої ЗОШ I-III ступеня № 1; Диплом другого ступеня III етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Національного центру «Мала академія наук України» (відділення наук про Землю, секція «Кліматологія та метеорологія», м. Київ).

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

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
22. Уміти здійснювати системний аналіз якості навколишнього природного середовища	□	ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК5. Формування екомережі	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
21. Уміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми на локальному, регіональному та глобальному рівні	□	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи,	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі

	<p>картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача</p>	
ОК7. Системний аналіз якості довкілля	<p>- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;</p>	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
ОК5. Формування екомережі	<p>словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); -практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;</p>	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	<p>словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); -практичні методи (практичні роботи, справи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;</p>	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
ОК3. Екологічна політика	<p>словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); -практичні методи (практичні роботи, справи, задачі, метод проєктів</p>	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту

			(КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	
20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля	☒	ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами	☒	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; - аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; - виокремлення основного; - репродуктивний; -творчий; - проблемно-пошуковий; - евристичний; - дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі

			робота під керівництвом викладача	
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод; - творчий; - проблемно-пошуковий; - дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності	☒	ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації);	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі

			-дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача	
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); -практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології	☒	ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); -практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту

		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; - дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; - робота під керівництвом викладача	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов	☒	ОК5. Формування екомережі	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне

			(ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), -аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування,	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове

			демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	- словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове

			практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	оцінювання у формі екзамену
		ОК5. Формування екомережі	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння,	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену

			узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
23. Уміти оцінювати та проектувати локальні і регіональні екомережі, їх структурні елементи	<input type="checkbox"/>	ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК5. Формування екомережі	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
		ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
12. Уміти оцінювати	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування,	Захист звіту по практиці, презентація

ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища			спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК5. Формування екомережі	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
о8. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу	☒	ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне

			(ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	"" слесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	"- слесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача"	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод;-творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК5. Формування екомережі	" слесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження);	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку

			<ul style="list-style-type: none"> - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	<p>"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж);</p> <ul style="list-style-type: none"> -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	<p>"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж);</p> <ul style="list-style-type: none"> -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля	☒	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	<ul style="list-style-type: none"> - словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача 	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	<ul style="list-style-type: none"> - словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи 	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист

			(ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	результатів КПЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності	<input checked="" type="checkbox"/>	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	"- словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; -проблемно-пошуковий; -евристичний; -дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; -робота під керівництвом викладача"	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні	Захист звіту по практиці, презентація

			роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод; - творчий; - проблемно-пошуковий; - дослідницький та ін	
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання	☒	ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	"- словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; -виокремлення основного; -репродуктивний; -творчий; - проблемно-пошуковий; -	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі

			евристичний; - дослідницький; - методи самостійної роботи вдома; - робота під керівництвом викладача"	
		ОК3. Екологічна політика	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	""словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проєктів в умовах суперечливих вимог	☒	ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне

			(ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
<i>01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля</i>	☒	ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
<i>06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання</i>	☒	ОК2. Методологія та організація наукових досліджень	""словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (ІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
		ОК6. Інформаційно-	"- словесні методи: (лекція,	Захист практичних робіт,

		комунікаційні технології в екології	розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК9. Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	"- словесні методи: (пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження, комп'ютерні і мультимедійні методи); - практичні методи (метод проєктів, графічні роботи, картографування, моделювання, прогнозування, вимірювання, проблемні ситуації); -дистанційний метод; - індуктивний; -дедуктивний; -традуктивний; -аналітичний; -синтетичний; -порівняння; -узагальнення; -конкретизація; - виокремлення основного; - репродуктивний; -творчий; - проблемно-пошуковий; - евристичний; - дослідницький; -методи самостійної роботи вдома; - робота під керівництвом викладача	Презентація та захист кваліфікаційної роботи; інструментальна перевірка наявності текстових збігів у роботі
05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проєктів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень	☒	ОК8. Переддипломна практика	- пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод;- творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін.	Захист звіту по практиці, презентація
		ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); -	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове

			практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	оцінювання у формі екзамену
		ОК3. Екологічна політика	"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
<i>07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності</i>	☒	ОК1. Іноземна мова за професійним спрямуванням	"словесні методи: (розповідь, пояснення); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, (КПІЗ), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі заліку
		ОК6. Інформаційно-комунікаційні технології в екології	"- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, лабораторні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький;	Захист практичних робіт, захист лабораторних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
<i>09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог</i>	☒	ОК7. Системний аналіз якості довкілля	- словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування, демонстрування); - практичні методи (практичні роботи, КПІЗ, ситуаційні завдання), - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; - дослідницький;	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
		ОК5. Формування екомережі	" словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж); -наочні методи (ілюстрування,	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове

		<p>демонстрування, спостереження);</p> <ul style="list-style-type: none"> - практичні методи (практичні роботи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	оцінювання у формі заліку
	ОК4. Екологічне управління регіонів і територіальних громад	<p>"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж);</p> <ul style="list-style-type: none"> -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів ІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі екзамену
	ОК3. Екологічна політика	<p>"словесні методи: (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж);</p> <ul style="list-style-type: none"> -наочні методи (ілюстрування, демонстрування, спостереження); - практичні методи (практичні роботи, вправи, задачі, метод проєктів (КПІЗ), картографування, графічні роботи); - аналіз, порівняння, узагальнення; -проблемно-пошуковий; -дослідницький; 	Захист практичних робіт, поточне опитування, презентація і захист результатів КПІЗ, модульне тестування, підсумкове оцінювання у формі іспиту
	ОК8. Переддипломна практика	<ul style="list-style-type: none"> - пояснення, інструктаж, демонстрування, спостереження, мультимедійні методи; - практичні методи (розрахункові, графічні роботи, картографування, моделювання, вимірювання, проблемні ситуації); - дистанційний метод; -творчий; -проблемно-пошуковий; -дослідницький та ін. 	Захист звіту по практиці, презентація