

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Другого рівня вищої освіти (магістр)

за спеціальністю 183 Технології захисту навколишнього середовища

галузь знань 18 Виробництво та технології

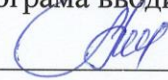
Кваліфікація: магістр з технологій захисту навколишнього середовища

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

 Голова Вченої ради
/ О. О. Непочатенко/

(протокол № 5 від «4» 03 2021 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 . 09 . 2021 р.

Ректор  / О.О. Непочатенко/

(наказ № 01-16/1 від «4» 03 2021 р.)

Умань 2021 р.

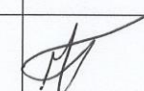
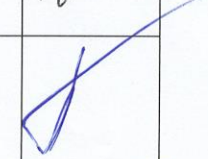
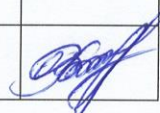
ПЕРЕДМОВА

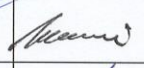
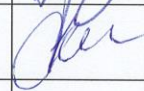
Спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища» тісно споріднена зі спеціальністю 101 «Екологія», але на відміну від неї, відноситься не до природничих наук, а до галузі знань 18 «Виробництво та технології» і спрямована в першу чергу на аналіз шкідливих впливів техногенного середовища на довкілля, виявлення і оцінку різних видів забруднення, розробку та застосування ефективних технологій захисту навколишнього середовища, забезпечення екологічної безпеки, обґрунтування природоохоронних заходів.

Спеціальність «Технології захисту навколишнього середовища» - це перспектива отримання універсальних знань, які можуть бути використані в більшості сфер діяльності, пов'язаних із промисловістю, охороною праці, екологічною та техногенною безпекою. Вона спрямована на підготовку фахівців, діяльність яких полягає у покращенні стану довкілля шляхом застосування новітніх прогресивних технологій. Ця спеціальність гармонійно пов'язує питання забезпечення екологічної безпеки з розвитком сучасних технологій із захисту довкілля. Робота фахівців з екологічної безпеки пов'язана із інспектуванням, моніторингом, контролем стану довкілля та розробкою технологій і систем його захисту, а сучасні технології захисту навколишнього середовища, пов'язані з оцінкою впливів промислових виробництв на компоненти навколишнього середовища, дослідженням екологічних та техногенних наслідків забруднення об'єктів довкілля, обґрунтуванням та розробкою оптимальних природоохоронних заходів з забезпечення екологічної безпеки.

Освітньо-професійна програма спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища другого рівня вищої освіти (магістр) розроблена у відповідності до стандарту Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти – магістр спеціальності – 183 Технології захисту навколишнього середовища, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від № 378 від 4.03.2020 р.

Освітньо-професійна програма спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Адаменко М.І., гарант	професор кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор техн. н., професор	
2	Гурський І.М.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	
3	Сонько С.П.	професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор географ. н., професор	
4	Нікітіна О.В.	доцент кафедри екології та безпеки	канд. с.-г. н., доцент	

		життєдіяльності		
5	Пушка О.С.	доцент кафедри агроінженерії	канд. техн. н., доцент	
6	Жиляк І.Д.	доцент кафедри біології	канд. хім. н., доцент	
7	Кепко О.І.	доцент кафедри прикладної інженерії та охорони праці	канд. техн. н., доцент	
8	Побережець І.І.	доцент кафедри математики і фізики	канд. техн. н., доцент	
9	Войтік А.В.	доцент кафедри агроінженерії	канд. техн. н., доцент	
10	Заморська І. Л.	Завідувач кафедри технологій харчових продуктів	доктор техн. н., професор	

Залучені стейхолдери

№ п/п	ПІБ	До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)	Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)
1	Атаманюк Михайло Григорович	роботодавець	
2	Савченко Юлія Вікторівна	випускник	
3	Керімова Реана Дмитрівна	здобувач вищої освіти	

Програма погоджена: на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності (протокол № 9 від 3.02.2021 р.); Вченою радою факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 5 від 25.02.2021 р.), схвалена Науково-методичною радою університету (протокол № 3 від 3.03.2021 р.)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейхолдерів (за наявності):

**Профіль освітньої програми зі спеціальності
183 «Технології захисту навколишнього середовища»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин Кафедра екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з технологій захисту навколишнього середовища.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма другого вищої освіти за спеціальністю 183 «Технології захисту навколишнього середовища», галузі знань 18 – Виробництво та технології, кваліфікація: магістр з технологій захисту навколишнього середовища Master's Degree Program in Higher Education, specialty 183 «Environmental Technologies», Knowledge Area 18 - Manufacturing and Technology, Qualification: Master of Environmental Technology
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний 90 кредитів ЄКТС, Термін навчання 1 рік і 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитовано 28.05.2015р. Протокол № 116. Сертифікат про акредитацію серія НД №2494125 на підставі наказу Міністерства освіти і науки України від 19.12.2016 р. №1565. Термін дії сертифікату до 01.07.2020 р
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Наявність диплома бакалавра, наявність диплома спеціаліста, наявність диплома магістра
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	1 рік та 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета та цілі освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих та конкурентоспроможних фахівців з технологій захисту навколишнього середовища, які володіють глибокими знаннями та професійними компетенціями щодо розробки сучасних технологій захисту навколишнього середовища, та організації природоохоронної діяльності та здатні розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Програма підготовки складається з 5 циклів. Цикл загальної підготовки: гуманітарна підготовка – 4 кредити ЄКТС (4%); фундаментальна підготовка – 8 кредитів ЄКТС (9%). Цикл професійної підготовки – 15 кредитів ЄКТС (17%). Цикл вільного вибору студента – 45 кредитів ЄКТС (50%). Практична підготовка – 9 кредитів ЄКТС (10%). Виконання кваліфікаційної роботи і атестація – 9 кредитів ЄКТС (10%).
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна, сучасні технології захисту навколишнього середовища, оптимальні природоохоронні заходи та рішення для забезпечення екологічної безпеки, проектування природоохоронних засобів та екологічно- безпечних технологічних процесів, аналіз, прогнозування та оцінка ризиків техногенного впливу на довкілля при здійсненні господарської діяльності. Програма орієнтована на сучасні наукові дослідження в галузі технологій захисту навколишнього середовища інноваційні технології охорони довкілля, організацію природоохоронної діяльності на промислових і сільськогосподарських підприємствах та у сфері послуг.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціалізована освіта та основи наукової діяльності з оптимізації природокористування та інноваційного вирішення природоохоронних завдань і проблем забезпечення екологічної безпеки. Формування та розвиток професійної компетентності для здійснення діяльності у галузі технологій охорони навколишнього середовища з урахуванням сучасних вимог.
Особливості програми	Базується на застосуванні досягнень фундаментальних теорій та методів природничих і інженерно-технічних наук, принципів екоцентризму, концепції сталого розвитку, комплексності та системності в процесі проектування засобів природоохоронних технологій та екологічно-безпечних виробництв, методології та теорії забезпечення екологічної безпеки, пошуку та наукового обґрунтування джерел екологічної небезпеки та інноваційних рішень в сфері захисту навколишнього середовища. Програма передбачає використання магістром спеціальних знань для проведення наукових досліджень і здійснення конкретних заходів з організації захисту навколишнього середовища в умовах виробничої діяльності.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Код КВЕД: 71.12. Діяльність у сфері інжинірингу, геології, геодезії, надання послуг технічного консультування в цих сферах. 71.20 Технічні випробування та дослідження. 72.19. Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук. 74.90. Інша професійна, наукова та технічна діяльність. 84.12. Регулювання у сфері охорони здоров'я, освіти, культури та інших соціальних сферах, крім обов'язкового соціального страхування. 37.00. Каналізація, відведення та очищення стічних вод. 38.12. Збирання небезпечних відходів. 38.21., 38.22. Оброблення і видалення небезпечних відходів. 38.32. Відновлення відсортованих відходів. 39.00. Інші діяльність щодо поводження з відходами. 84.22. Діяльність у сфері оборони. 94.11. Діяльність організацій і підприємств. 94.99. Діяльність інших громадських організацій. Посади за ДК 003:2010: 2211.2 Експерт з екології, 2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем. 2213.2 Інженер з охорони

	природних екосистем. 2213.2 Інженер з охорони та захисту лісу; 2213.2 Інженер з охорони тваринного світу. 2211.2 Еколог. 2411.2 Екологічний аудитор. 2213.2 Фахівець з використання водних ресурсів 2149.2 Інженер з охорони навколишнього середовища; Головний технолог з природоохоронних робіт; Професійна діяльність в галузях технологій захисту навколишнього середовища та природоохоронної сфери, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах, у вищих навчальних закладах, в проектних установах та науково-дослідних інститутах і лабораторіях, у природоохоронних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з техногенного і екологічного нагляду. 1222.1 Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості 2310 Викладачі університетів та вищих навчальних закладів 2320 Викладачі середніх навчальних закладів 2146.2 Інженер-технолог з очищення води 2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища 2149.2 (22364) Інженер з охорони навколишнього середовища 2149.2 Експерт із енергозбереження та енергоефективності 2149.2 Інженер з техногенно-екологічної безпеки 2149.2 Консультант із енергозбереження та енергоефективності 2213.2 Інженер з природокористування 2419.2 Експерт із енергоефективності нетрадиційних і відновлювальних видів енергії
Подальше навчання	Можливість навчання на третьому рівні вищої освіти для здобуття ступеню доктора філософії. Можливість навчання за програмою другого рівня вищої освіти в галузях, що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра, або суміжною: магістерські (освітньо-наукові /освітньо-професійні) програми вищої освіти. Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання, консультації із викладачами, навчальна та науково-виробнича практика. Лекційні заняття науково-пізнавального характеру, практичні та лабораторні заняття, які проводяться з використанням сучасних програмних засобів та обладнання. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється з використанням підручників, посібників та методичних вказівок. Науково-виробнича практика тісно пов'язана з виробництвом. Акцент робиться на особистому саморозвитку, груповій роботі (кейс-технології), імітаційних вправах, умінні презентувати результати навчання, що сприятиме формуванню розуміння потреби й готовності до продовження самоосвіти протягом життя. Навчально-методичне забезпечення і консультування самостійної роботи здійснюється через університетське модульне середовище освітнього процесу Moodle та D-Space.
Оцінювання	Поточне опитування, модульний тестовий контроль, презентація проектно-дослідних робіт, есе, звіти з практики, курсові роботи, контрольні роботи, розв'язування задач, виконання творчих завдань. Підсумковий контроль екзамен/залік (за сумою накопичених протягом вивчення дисципліни балів). Підсумкова атестація – захист кваліфікаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або пошуку інноваційних рішень, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК05. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК06. Здатність розробляти проекти та управляти ними. ЗК07. Здійснення безпечної діяльності ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК 1. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля. ФК 2. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища. ФК 3. Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища. ФК 4. Здатність розробляти нові та використовувати відомі способи утилізації, знезараження та рециклінгу побутових і промислових відходів. ФК 5. Здатність впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології. ФК 6. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.

	ФК 7. Здатність використовувати математичні й картографічні методи та геоінформаційні технології в природоохоронній діяльності. ФК 8. Здатність здійснювати розробку ефективних техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво інноваційних природоохоронних розробок і сучасного обладнання.
7 – Програмні результати навчання	
ПР01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру. ПР02. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово з професійних питань, зокрема, для презентації результатів досліджень та інновацій. ПР03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності. ПР04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. ПР05. Ефективно працювати у команді та міжнародному колективі, мати лідерські навички. ПР06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку. ПР07. Розробляти системи екологічного управління з дотриманням вимог ISO 14004, встановлювати процедури та планувати і реалізовувати природоохоронні заходи протягом всього життєвого циклу продукції. ПР08. Проектувати системи комплексного управління відходами та еколого-економічними аспектами їх утилізації, основами проектування полігонів для розміщення відходів, оцінювати їх вплив на довкілля та людину. ПР09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів. ПР10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище. ПР11. Організовувати утилізацію і знешчавлення промислових і небезпечних відходів, оцінювати вплив промислових і небезпечних відходів на довкілля. ПР12. Впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії та ресурсо- та енергозберігаючі технології у виробничій та соціальній сферах. ПР13. Використовувати у практичній діяльності знання вітчизняного та міжнародного природоохоронного законодавства. ПР14. Проектувати системи і технології захисту навколишнього середовища.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітній галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня

	наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес. Усі педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напрямку дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи. Підготовку магістрів в рамках даної програми здійснюють 14 викладачів: докторів та кандидатів наук, професорів, доцентів.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної, виробничої підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Обладнані комп'ютерні класи. Функціонують наукові лабораторії проблем оптимізації родючості ґрунту, грибівництва, навчально-наукова лабораторія біоекології, навчальна лабораторія хімії, науково-дослідна лабораторія «Екологічного моніторингу в агросфері».
Інформаційне та навчально - методичне забезпечення	– медіа ресурси офіційного сайту Уманського НУС: http://www.udau.edu.ua/ua/index.html; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – мультимедійне обладнання; – електронне модульне середовище навчального процесу Moodle, та D-Space.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Підвищення рівня кваліфікації на базах провідних спеціалізованих установ, підрозділів та виробничих господарств.
Міжнародна кредитна мобільність	Державна вища професійна школа в Плоцьку, Польща; Вроцлавський природничий університет, Польща; Академія імені Якуба з Парадижа в Гожуві Великопольському, Польща; Економічна академія ім. Ценова, Свіштов, Болгарія.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів.

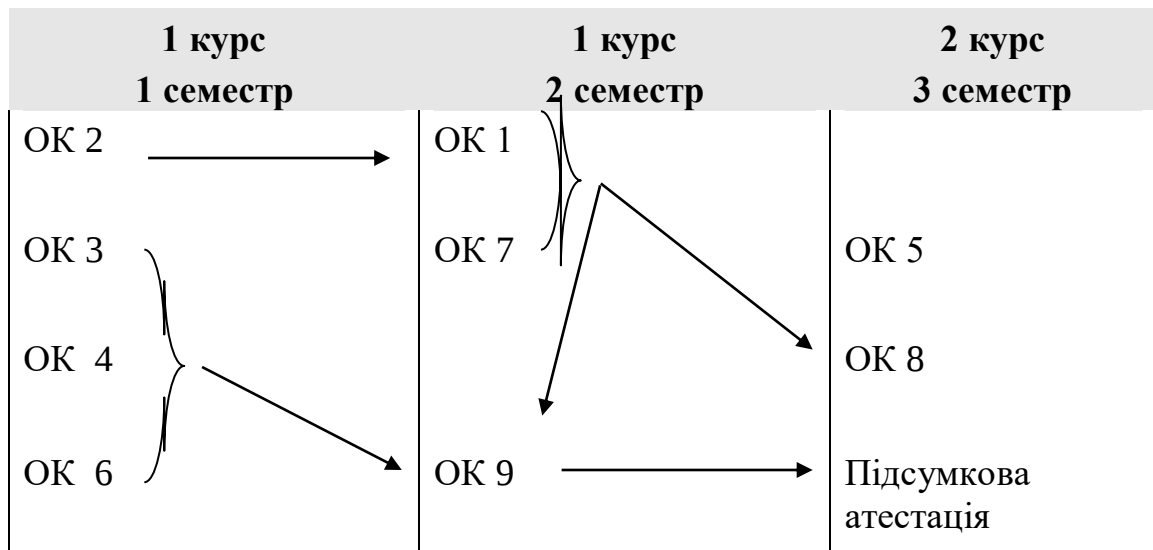
2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
ОК 1	Стратегія сталого розвитку	4,0	залік
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень в галузі	8,0	екзамен
ОК 3	Екологічний менеджмент і аудит	6,0	екзамен
ОК 4.	Технології захисту довкілля	6,0	екзамен
ОК 5	Екологічні інспектування, стандартизація та сертифікація	4,0	залік
ОК 6	Іноземна мова	4,0	залік
ОК 7	Рекультивация земель	3,5	залік
ОК 8	Збалансоване природокористування у агросфері	7,0	екзамен
ОК 9	Практична підготовка	10,5	залік
ПА	Написання кваліфікаційної роботи та підсумкова атестація	9	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	62	
	Загальний обсяг вибірових компонент*	28	
	Загальний обсяг освітньої програми	90	

* здобувач вищої освіти здійснює свій вибір відповідно до «Положення про вибірові дисципліни в Уманському національному університеті садівництва» (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-vibirkovi-disciplini.pdf>) відповідно до каталогу елективних дисциплін (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-disciplin/>).

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Короткий опис логічної послідовності вивчення компонент освітньої програми.



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» другого магістерського освітньо-наукового рівня вищої освіти проводиться у формі відкритого і публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексних проблем у сфері технологій захисту навколишнього середовища, що супроводжується проведенням досліджень та/або застосуванням інноваційних підходів. Робота виконується і зберігається на електронних носіях. Обов'язкова перевірка на плагіат. Оприлюднюється на сайті ВНЗ або його структурного підрозділу. Забезпечується мультимедійний супровід при публічному захисті.

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» завершується видачею документу встановленого зразка при присудженні їм ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: магістр з технологій захисту навколишнього середовища.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПА
ЗК 1				+	+				+	
ЗК 2						+				
ЗК 3		+								+
ЗК 4			+					+		
ЗК 5				+	+		+			
ЗК 6	+									
ЗК 7							+	+	+	
ЗК 8		+								+
ФК 1	+		+		+		+	+	+	
ФК 2		+							+	+
ФК 3				+						
ФК-4			+						+	
ФК-5	+							+		
ФК-6	+		+				+		+	+
ФК-7		+		+					+	
ФК-8	+			+				+		+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПА
ПР 1				+						+
ПР 2						+				
ПР 3		+							+	
ПР 4				+			+	+	+	+
ПР 5			+			+				
ПР 6	+								+	
ПР 7			+		+					
ПР 8				+						
ПР 9	+				+		+		+	+
ПР 10		+							+	+
ПР 11			+					+		
ПР 12	+			+				+		
ПР 13					+				+	
ПР 14				+			+		+	+

6. Перелік нормативних документів

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>].
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р.) [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>].
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>].
5. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf].
6. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>].
7. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <https://eqe.ge/res/docs/228085e.pdf>].