

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

галузі знань *18 Виробництво та технології*
спеціальності *183 Технології захисту навколишнього середовища*
освітня кваліфікація *Магістр з технологій захисту навколишнього середовища*

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Голова вченої ради

Володимир ОНИЩЕНКО
(протокол № 6 від «31» 05 2024 р.)

Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2024

Ректор Володимир ОНИЩЕНКО
(наказ № 92 від «19» 06 2024 р.)

Полтава, 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

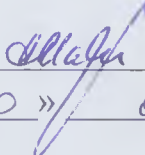
освітньо-професійної програми

«Технології захисту навколишнього середовища»

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Другий (магістерський) рівень</u>
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>Магістр</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>18 Виробництво та технології</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>183 Технології захисту навколишнього середовища</u>
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>Магістр з технологій захисту навколишнього середовища</u>

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи


Анатолій МАРТИНЕНКО
«30» 05 2024 р.

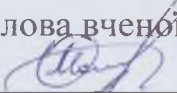
ПОГОДЖЕНО

Директор департаменту організації навчального процесу, акредитації та ліцензування


Олег МАКСИМЕНКО
«30» 05 2024 р.

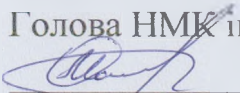
РЕКОМЕНДОВАНО

Вченою радою
Навчально-наукового інституту
нафти і газу

Протокол № 8 від «27» 03 2024 р.
Голова вченої ради інституту

Сергій ГАВРИК

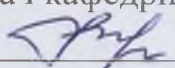
СХВАЛЕНО

Навчально-методичною комісією
Навчально-наукового інституту
нафти і газу

Протокол № 8 від «27» 03 2024 р.
Голова НМК інституту

Сергій ГАВРИК

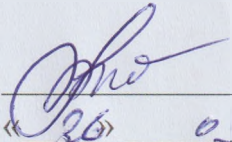
СХВАЛЕНО

Кафедрою прикладної екології та природокористування

Протокол № 7 від «26» 03 2024 р.
Завідувач кафедри

Оксана ІЛЛЯШ

РОЗРОБЛЕНО

Проектною (робочою) групою,
Керівник проектної (робочої) групи,
гарант освітньо-професійної програми


Олена СТЕПОВА
«26» 03 2024 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма розроблена відповідно до Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузь знань – 18 Виробництво та технології, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020 №378.

Програму розроблено проектною (робочою) групою у складі:

Керівник проектної (робочої) групи:

Степова Олена Валеріївна – гарант освітньо-професійної програми, д.т.н., професор, професор кафедри прикладної екології та природокористування;

Члени проектної (робочої) групи:

Вамболь Віола Владиславівна – професор кафедри прикладної екології та природокористування, д.т.н., професор;

Ілляш Оксана Едуардівна – завідувачка кафедри прикладної екології та природокористування, к.т.н., доцент.

До розробки освітньої програми були долучені:

Хоміч Л.В. – юрист, екологічний аудитор, Спільне підприємство «Полтавська газонафтова компанія», віце-президентка Professional Association of Environmentalists of the World (PAEW) з екологічного права;

Мальков О.І. – генеральний директор, ПрАТ «ПРИРОДНІ РЕСУРСИ»;

Чебан Г.В. – директор, Вишгородське міське комунальне підприємство «Водоканал»;

Олейніков С.О. – директор, Департамент екології та природних ресурсів Полтавської обласної військової адміністрації;

Заспа М.Р. – студент магістратури спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Зовнішні рецензенти:

1. Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
2. Київський національний університет будівництва та архітектури
3. Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Ця освітньо-професійна програма не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 183 Технології захисту навколишнього середовища

1.1. Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; Навчально-науковий інститут нафти і газу; Кафедра прикладної екології та природокористування
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища
Назва освітньої програми	Технології захисту навколишнього середовища
Інтернет-адреса розміщення освітньої програми	https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html
Форми навчання	Денна, дистанційна
Освітня кваліфікація	Магістр з технологій захисту навколишнього середовища
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 183 Технології захисту навколишнього середовища Освітня програма – «Технології захисту навколишнього середовища»
Опис предметної області	Об'єкт(и) вивчення та діяльності: сучасні природоохоронні технології захисту навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки. Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі захисту навколишнього середовища, що характеризуються невизначеністю умов та вимог. Теоретичний зміст складають наукові концепції, категорії, принципи, технології захисту навколишнього середовища на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. Методи, методики та технології: методи моделювання систем та процесів техногенно-екологічної безпеки, якісні і кількісні хімічні, фізичні, фізико-хімічні, медико-біологічні методи та методики. Методи проектування систем та технологій захисту навколишнього середовища.

	Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для польового, лабораторного, дистанційного дослідження забруднень довкілля.
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
Обсяг кредитів за Європейською кредитно-трансферною системою, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	90 кредитів ЄКТС Термін навчання – 1 рік, 5 місяців
Наявність акредитації	Акредитується вперше
Цикл / рівень	НРК України – 7 рівень, QF-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність освітнього ступеня «бакалавр» (6 рівень НРК) або вищого рівня.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	Термін дії освітньої програми до 31.01.2026
1.2. Мета освітньої програми	
Мета освітньої програми	Мета освітньої програми полягає в підготовці висококваліфікованих професіоналів, які володіють знаннями щодо розроблення, вибору та впровадження інноваційних технологій захисту навколишнього середовища, навичками оцінювання загроз фізичного, хімічного й біологічного забруднення довкілля, зменшення рівня антропогенного впливу на компоненти довкілля, біоти й людину, застосування сучасних методів організаційної діяльності у природоохоронній сфері, навичками комунікаційних, комп'ютерних технологій та розроблення ефективних природоохоронних заходів на різних рівнях (регіональному, місцевому, підприємницькому).
1.3. Характеристика освітньої програми	
Орієнтація освітньої програми	Програма має прикладну орієнтацію з елементами академічної. Освітньо-професійна програма базується на інноваційних наукових підходах й концепціях, технічних

	<p>рішеннях й технологіях, формах науково-дослідної, організаційної та виробничої діяльності в сфері захисту навколишнього середовища на різних рівнях (регіональному, місцевому, локальному, підприємницькому).</p> <p>Освітньо-професійна програма орієнтована на актуальні в даній сфері спеціалізації, в рамках яких можлива успішна подальша професійна або наукова кар'єра: управління природоохоронною діяльністю, екологічний менеджмент і аудит, енергозбереження, екологічний моніторинг, еколого-інформаційні системи тощо.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Вища освіта в галузі виробництва та технологій захисту навколишнього середовища, природоохоронної діяльності та екологічної безпеки при здійсненні господарської діяльності. Акцент на формування здатності здійснювати інноваційну діяльність щодо вибору, проектування та експлуатації обладнання й технологій, призначених для захисту навколишнього середовища при здійсненні господарської діяльності з урахуванням екологічних особливостей на місцевому (регіональному) рівні.</p> <p>Ключові слова: навколишнє середовище, технології захисту навколишнього середовища, природоохоронна діяльність, екологічна безпека.</p>
<p>Особливості та відмінності програми</p>	<p>Особливістю даної освітньо-професійної програми є її спрямування на поглиблену фахову підготовку в сфері захисту навколишнього середовища, що передбачає набуття знань й навичок з розроблення, проектування та прийняття інноваційних техніко-технологічних рішень з питань охорони й захисту атмосферного середовища, водних об'єктів і систем, ґрунтів, природно-заповідного фонду, середовища проживання людей.</p> <p>Відмінністю даної освітньо-професійної програми є її орієнтація на підготовку фахівців із знаннями регіональних особливостей сфери захисту довкілля та природокористування з метою забезпечення фахового потенціалу для вирішення регіональних екологічних проблем.</p> <p>Підвищення рівня практичної підготовки фахівців забезпечується розвиненою міжнародною співпрацею в науковій і освітній сферах, наявністю сучасних спеціалізованих лабораторій та залученням здобувачів вищої освіти до науково-дослідних робіт з регіональної тематики.</p> <p>Для розширення спектру фахової підготовки студенти мають можливість сформувати власну індивідуальну освітню траєкторію шляхом вибору певної навчальної дисципліни з відкритого каталогу університету та вибору одного із 2-х мейджорів дисциплін професійної підготовки: науково-</p>

	дослідного або організаційно-технологічного спрямування.
1.4. Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування	
Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність магістра може здійснюватися в галузях технологій захисту навколишнього середовища та природоохоронній сфері, інженерно-технологічної діяльності на промислових підприємствах, у закладах вищої освіти, в проектних установах та науково-дослідних інститутах і лабораторіях, у природозахисних організаціях органів державної влади та інспекційної діяльності з техногенного і екологічного контролю.</p> <p>Підготовлений магістр згідно ДК 003:2010 здатний виконувати професійні роботи:</p> <p>2149.1 - Науковий співробітник (галузь інженерної справи) 2149.1 - Науковий співробітник-консультант (галузь інженерної справи) 2149.2 - Інженер з охорони навколишнього середовища 2149.2 - Інженер з техногенно-екологічної безпеки 2211.2 - Еколог 2211.2 - Експерт з екології 2213.1 - Науковий співробітник з природно-заповідної справи 2213.1 - Науковий співробітник-консультант з природно-заповідної справи 2213.2 - Інженер з використання водних ресурсів 2213.2 - Інженер з відтворення природних екосистем 2213.2 - Інженер з охорони природних екосистем 2213.2 - Інженер з природокористування 2213.2 - Фахівець з екологічної освіти 2213.2 - Фахівець з рекреації 2411.2 - Екологічний аудитор 2442.2 – Фахівець з управління природокористуванням</p>
1.5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Проведення лекційних та практичних занять, тренінгів; організація круглих столів, наукових конференцій та семінарів; залучення студентів до участі в проектних роботах, конкурсах, олімпіадах та науково-дослідних заходах. Залучення до проведення занять кваліфікованих фахівців-практиків. Заняття переважно відбуваються в малих групах з предметними дискусіями. Написання та захист кваліфікаційної роботи, яка презентується та обговорюється за участі викладачів, практиків, студентів. Застосовуються інноваційні технології дистанційного навчання з використанням онлайн-платформ.</p>
Оцінювання	Форми контролю: письмові екзамени (тестування, вирішення проблемних завдань, розв'язання певного

	<p>прикладного чи аналітичного завдання), усне екзаменування, заліки, проміжні контрольні роботи та опитування, презентації, звіти з практик, публічний захист курсових проєктів та розрахунково-графічних робіт, публічний захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Види контролю: поточний та підсумковий контроль</p> <p>Шкала оцінювання: оцінювання здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою, шкалою ЄКТС (ECTS), (A, B, C, D, E, FX, F), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p>	
1.6. Програмні компетентності		
Інтегральна компетентність (ІК)	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 здійснення інновацій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов і вимог.	
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 проєкти та управляти ними.
	ЗК07	Здійснення безпечної діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01	Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля
	СК02	Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.
	СК03	Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища.
	СК04	Здатність розробляти нові та використовувати відомі способи утилізації, знезараження та рециклінгу побутових і промислових відходів.
	СК05	Здатність впроваджувати і використовувати відновлювальні джерела енергії, ресурсо- та енергозберігаючі технології.

	СК06	Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.
	СК07	Здатність здійснювати розробку ефективних технічних рішень, спрямованих на запобігання забрудненню компонентів довкілля, реалізацію програм зеленого переходу та зеленої відбудови України з урахуванням специфіки розвитку регіонів.

1.7. Програмні результати (ПР)

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 знезаражування 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.
ПР15	Проводити наукові дослідження, планувати діяльність в природоохоронній сфері, проектувати та впроваджувати організаційно-технічні рішення в сфері захисту довкілля, базуючись на знаннях процесів євроінтеграції, змін в законодавстві України, у т.ч. в сфері екобезпеки, декарбонізації, сталого розвитку, й враховуючи сучасні стратегії розвитку регіонів, місцевих громад та провідних підприємств.
1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Основні характеристики кадрового забезпечення	<p>До реалізації освітньої програми залучені науково-педагогічні працівники, з яких 100% мають вчені звання та /або наукові ступені. До викладання дисциплін професійної підготовки залучаються викладачі-практики та науково-педагогічні працівники з практичним досвідом роботи.</p> <p>Освітня та/або професійна кваліфікація науково-педагогічних працівників, що залучені до реалізації освітніх компонентів освітньої програми, повністю відповідає вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. №1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 №365).</p>

<p>Основні характеристики матеріально-технічного забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам.</p> <p>Матеріально-технічна база для здійснення освітньо-наукового процесу в рамках даної програми включає: лекційні аудиторії, обладнані мультимедійною технікою; навчальні аудиторії для проведення практичних занять з використанням персональних комп'ютерів; спеціалізовані навчальні лабораторії. До аудиторно-лабораторного фонду загальною площею 465м², що використовується для освітнього процесу в рамках даної програми, відносяться лабораторії: 09П – лабораторія процесів і апаратів захисту атмосфери (51 м²); 104Ц – лабораторія альтернативних джерел енергії (57 м²); 110Ц – лабораторія очищення природних і стічних вод (135 м²); 300-1П – навчальна лабораторія (36 м²), комп'ютерні навчальні класи ASUS та DELL, а також тематичні навчальні аудиторії: 305П – аудиторія «Прикладної екології», 308П – аудиторія «Регіональної екології», 114П – аудиторія біології і загальної екології (36 м²).</p> <p>Користування Інтернет-мережею безлімітне. Для проведення інформаційного пошуку та обробки результатів є спеціалізований комп'ютерний клас (аудиторія 107Ц).</p> <p>Наявна уся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам.</p>
<p>Основні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення</p>	<p>Інформація про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, що здійснюється структурними підрозділами університету в рамках даної програми підготовки магістрів, доступна через офіційний веб-сайт університету: https://nupp.edu.ua/page/litsenzuvannya-ta-akreditatsiya.html і випускової кафедри прикладної екології та природокористування: https://nupp.edu.ua/page/spetsialnosti-kafedri-prikladnoi-yekologii-ta-prirodokoristuvannya.html.</p> <p>Усі електронні ресурси доступні читачам через власний веб-сайт науково-технічної бібліотеки Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»: http://lib.nupp.edu.ua/.</p> <p>Навчальні матеріали з кожного освітнього компонента освітньої програми розміщені на платформі дистанційного навчання Moodle. За кожним навчальним компонентом програми здобувачі забезпечені необхідними основними навчальними матеріалами (підручниками, навчальними та навчально-методичними посібниками й розробками) та</p>

	<p>супроводжуються додатковими науковими і науково-технічними розробками.</p> <p>Студенти отримують повний доступ до електронної бібліотеки університету. Індивідуальний навчальний план та персональний розклад занять доступні в особистому електронному кабінеті студента.</p>
<p>1.9. Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>Національна кредитна мобільність може здійснюватися відповідно до угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» в межах України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Може реалізовуватися здобувачами вищої освіти відповідно до укладених угод Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» та угоди (Еразмус+K1) у закладах вищої освіти (наукових установах) – партнерах поза межами України та згідно з Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» на академічну мобільність. https://nupp.edu.ua/uploads/files/0/doc/polozhennia/akademichna-mobilnist.pdf</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Навчання іноземних студентів може здійснюватися згідно з вимогами чинного законодавства.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

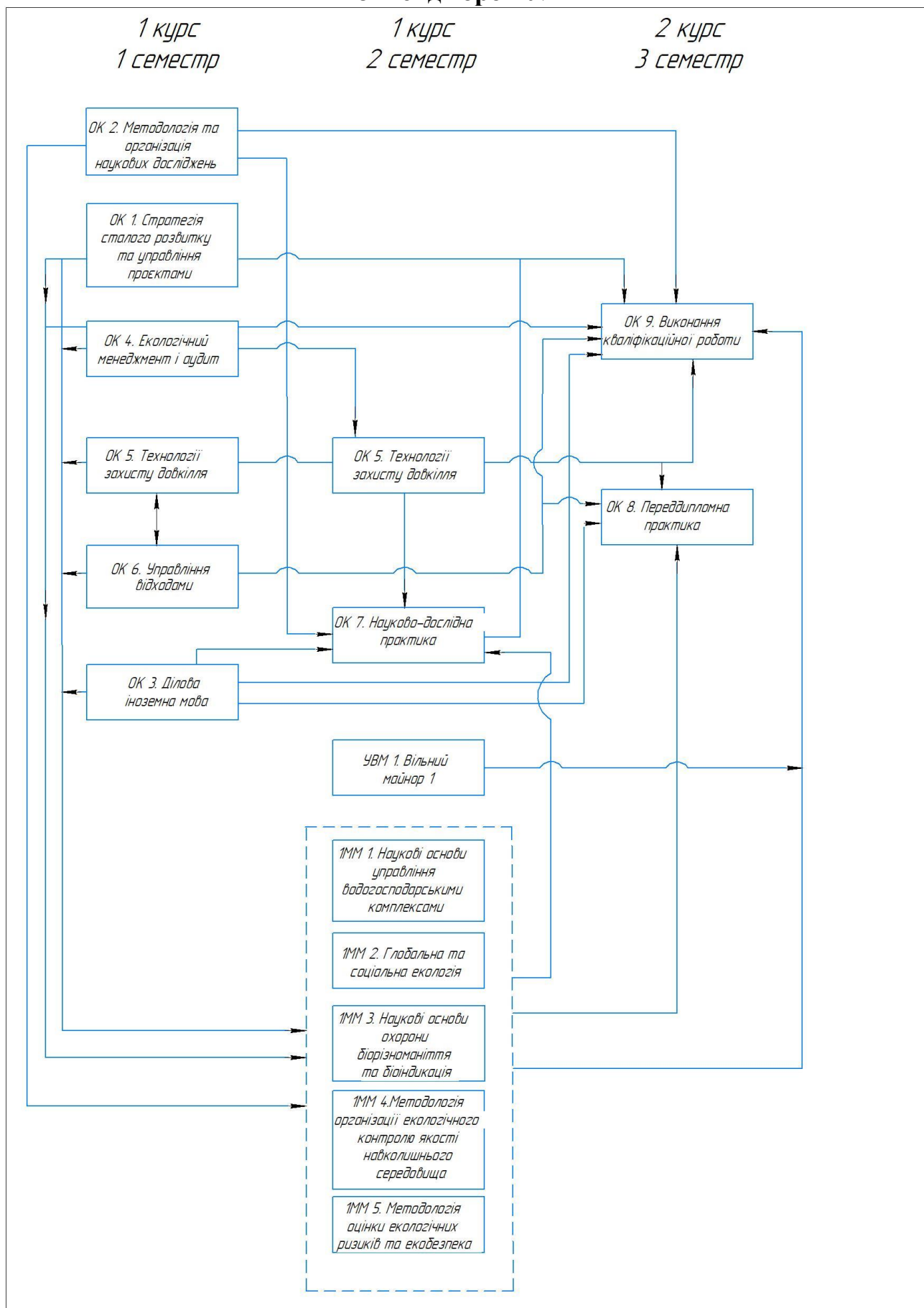
2.1. Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код о/к	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 1	Стратегія сталого розвитку та управління проектами	5	екзамен
ОК 2	Методологія та організація наукових досліджень	5	екзамен
ОК 3	Ділова іноземна мова	3	екзамен
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної підготовки:		13	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
ОК 4	Екологічний менеджмент і аудит	5	диф.залік
ОК 5	Технології захисту довкілля	10	КП, екзамен
ОК 6	Управління відходами	5	КП, екзамен
ОК 7	Науково-дослідна практика	3	диф.залік
ОК 8	Переддипломна практика	6	диф.залік
ОК 9	Виконання кваліфікаційної роботи	24	публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент професійної підготовки:		53	
Загальний обсяг обов'язкових компонент загальної та професійної підготовки:		66	
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ			
I. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ			
УВМ 1	Вільний майнор 1	4	диф.залік
Загальний обсяг вибірових компонент загальної підготовки:		4	
II. ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ			
Мейджор 1. Науково-дослідний			
1ММ 1	Наукові основи управління водогосподарськими комплексами	4	диф.залік
1ММ 2	Методологія організації екологічного контролю якості навколишнього середовища	4	диф.залік
1ММ 3	Наукові основи охорони біорізноманіття та біоіндикація	4	диф.залік
1ММ 4	Глобальна та соціальна екологія	4	диф.залік
1ММ 5	Методологія оцінки екологічних ризиків та екобезпека	4	екзамен
Мейджор 2. Організаційно-технологічний			
2ММ 1	Екологічна політика та основи права ЄС	4	диф.залік
2ММ 2	Геоаналітичні методи вирішення екологічних задач	4	диф.залік
2ММ 3	Ресурсозберігаючі технології природокористування та рециклінг	4	диф.залік
2ММ 4	Природоохоронні біотехнології	4	диф.залік

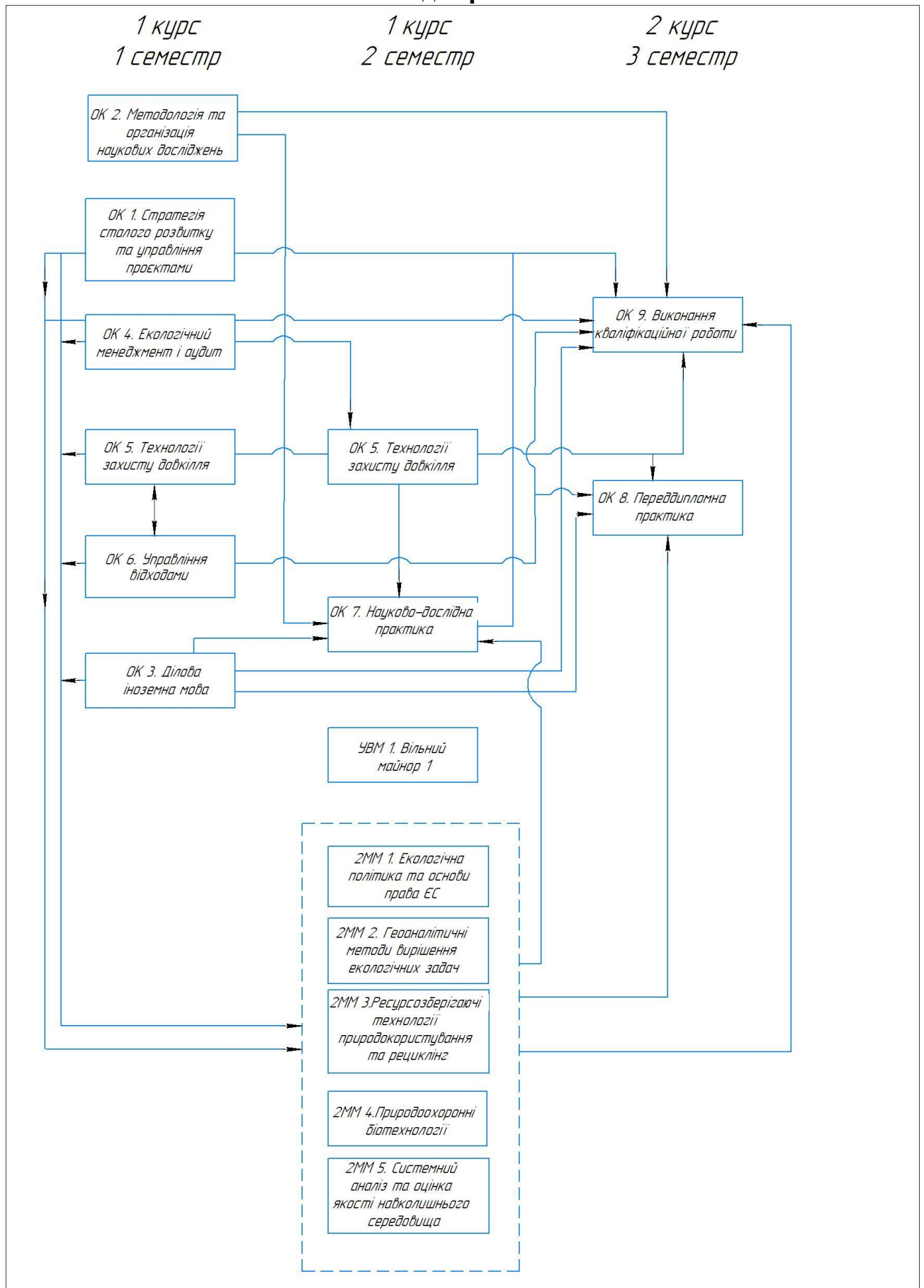
2ММ 5	Системний аналіз та оцінка якості навколишнього середовища	4	екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент професійної підготовки:		20	
Загальний обсяг вибірових компонент загальної та професійної підготовки		24	
ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

А) Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми з Мейджором № 1



Б) Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми з Мейджором № 2



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів освітньо-професійної програми спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням освітньої кваліфікації: магістр з технологій захисту навколишнього середовища.

Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання комплексної проблеми у сфері захисту навколишнього середовища, що характеризується невизначеністю умов та вимог і потребує проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюються відповідно до вимог законодавства.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 01				+	+	+	+	+	+
ЗК 02			+				+	+	
ЗК 03		+	+				+	+	+
ЗК 04	+	+			+	+			+
ЗК 05	+			+	+	+			+
ЗК 06	+				+	+	+	+	+
ЗК 07					+	+			
СК 01	+			+					+
СК 02		+					+	+	+
СК 03	+				+			+	+
СК 04						+			+
СК 05					+	+			+
СК 06				+	+	+		+	+
СК 07	+	+			+	+	+	+	+

5. Матриця відповідності програмних результатів компонентам освітньої програми

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
ПР 01	+	+		+	+	+	+	+	
ПР 02			+				+	+	+
ПР 03	+	+	+	+			+	+	+
ПР 04	+	+		+	+	+	+	+	+
ПР 05	+		+				+	+	
ПР 06	+			+			+	+	+
ПР 07				+		+			+
ПР 08						+		+	+
ПР 09	+				+		+		+
ПР 10		+		+	+	+	+	+	+
ПР 11				+	+	+			+
ПР 12					+	+			+
ПР 13			+	+	+	+	+	+	+
ПР 14	+				+	+		+	+
ПР 15	+	+			+	+	+	+	+