

**ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Придніпровської державної
академії будівництва та архітектури
протокол № 9 від «26» 03 2024 року



Голова комісії з реорганізації ПДАБА,
професор з наукової роботи

Владислав ДАНШЕВСЬКИЙ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«УРБООЕКОЛОГІЯ»**

СВО ПДАБА – 101 мп - 2024

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	10 – ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	101– ЕКОЛОГІЯ
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ) РІВЕНЬ

Дніпро – 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«УРБООЕКОЛОГІЯ»
СВО ПДАБА – 101 мп – 2024
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 101 «ЕКОЛОГІЯ»

Завідувач ННЦОД

Павло НАЖА

Декан факультету
цивільної інженерії та
екології, голова
навчально-методичної
ради факультету
цивільної інженерії та
екології

Анатолій ПЕТРЕНКО

Завідувач кафедри
екології та охорони
навколишнього
середовища

Петро САНЬКОВ

Начальник навчального
відділу

Ігор ГРАБОВСЬКИЙ

Завідувач лабораторії з
моніторингу якості
навчання та організації
й планування
навчально-методичної
роботи

Віолетта ФЕДІНА

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБНИКИ:

Саньков Петро Миколайович – к. т. н., професор, завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Полторацька Вікторія Миколаївна – гарант освітньо-професійної програми, к. т. н., доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Гільов Володимир Володимирович – к. т. н., доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Ткач Наталія Олексіївна – к. т. н., доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Тимошенко Олена Анатоліївна – к. т. н., доцент, доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Батраченко Олег Михайлович – генеральний директор ТОВ «АРГЕТ ГРУПП»

Фоменко Максим – здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 101 «Екологія»

ОБГОВОРЕНО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри екології та охорони навколишнього середовища «14» лютого 2024 р., протокол № 7

на засіданні навчально-методичної ради факультету цивільної інженерії та екології «26» лютого 2024 р., протокол № 6

ВВЕДЕНО В ДІЮ

З «01» вересня 2024 р. наказом від « 27 »березня 2024р. № 17

1. Профіль освітньої програми

спеціальність 101 «Екологія»
(код та назва)

назва ОПП Урбоекологія

1.1 - Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Магістр, Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Урбоекологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Одиничний 1 рік 4 місяці, 90 кредитів ЄКТС
Наявність акредитації	Первинна у 2025-2026 навчальному році
Цикл / рівень	НРК України - 7 рівень; FQ-EHEA - другий цикл; EQF-LLL -7 рівень
Передумови	Для здобуття ступеня «магістр» можуть вступати особи, які здобули ступінь бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»). Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС магістр
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років. Перегляд щорічно
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ust.edu.ua/education/educational_programs

1.2 - Мета освітньої програми

Мета освітньої програми – забезпечення на основі ступеня бакалавра підготовки професійних кадрів у сфері урбоекології, з метою створення екологічно безпечного та комфортного урбанізованого середовища існування людини, шляхом здобуття компетентностей, достатніх для виконання досліджень, результати яких мають теоретичне та практичне значення, а також їх підтримку в ході підготовки та захисту кваліфікаційної роботи магістра.

Цілі освітньої програми – основними цілями освітньо-професійної програми є:

- підготовка для підприємств усіх форм власності, освітніх установ, органів державної влади і управління в сфері урбоекології, забезпечення екологічної рівноваги та екологічної безпеки на регіональному та місцевому рівнях високо кваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринках праці фахівців;
- утвердження національних і загальнолюдських цінностей з визначенням екологічних пріоритетів;
- самореалізація особистості;
- створення науково-технічної продукції для зміцнення національної економіки та інноваційного розвитку України.

1.3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 10 «Природничі науки», спеціальність 101 «Екологія» <i>Об'єкти:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування при розбудові та функціонуванні урбоекосистем. <i>Мета навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері урбоекології, охорони довкілля та формування екологічно безпечного міського середовища. <i>Теоретичний зміст предметної області.</i> Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку населених місць. <i>Методи, методики та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. <i>Інструменти та обладнання:</i> устаткування, обладнання та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма має прикладний характер та передбачає міждисциплінарне, інтегроване та інтерактивне навчання. Освітня програма орієнтована на освоєння методів проектування та досліджень у сфері оцінки та забезпечення екологічної безпеки урбанізованих територій, дисципліни що

	<p>формують програму засновані на теоретичних знаннях пов'язаних з практичними навичками та орієнтовані на актуальні вимоги ринку праці, збереження екологічної рівноваги та природного потенціалу урбоєкосистем.</p>
<p>Основний фокус освітньої програми</p>	<p>Забезпечити якісну освіту та підготовку здобувачів вищої освіти в галузі екології та охорони навколишнього середовища шляхом здобуття, за допомогою сучасних методик навчання, компетентностей, достатніх для вирішення актуальних практичних завдань збереження і відтворення довкілля техногенно навантажених урбоєкосистем, результати яких мають практичне значення для забезпечення сталого розвитку та екологічної безпеки України. Програма передбачає опанування студентами дисциплін, важливих для розуміння природних і антропогенних процесів з подальшим формуванням компетентностей, необхідних для їх дослідження, моніторингу та управління для забезпечення екологічної безпеки як окремих підприємств, так й техногенно навантажених урбоєкосистем різного територіального рівня. Програма дає можливість для професійної зайнятості та подальшої освіти та кар'єрного зростання.</p>
<p>Особливості програми</p>	<p>Формування навичок професійної діяльності в галузі екології, орієнтованих на сучасний розвиток галузей народного господарства за умови збалансованого природокористування, а також енерго- і ресурсозберігаючих технологій з врахуванням особливостей техногенно навантажених урбоєкосистем через поглиблену підготовку за блоками вибору студента. Дисципліни програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма орієнтована на глибоку спеціальну підготовку сучасних екологів, які є ініціативними та здатними швидко адаптуватися до умов та викликів охорони довкілля техногенно навантажених урбоєкосистем. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань при розбудові та створенні урбоєкосистем. Формує магістрів екології з новим перспективним способом мислення, здатних не лише застосовувати існуючі методи аналізу виробничих процесів, але й розробляти нові на базі сучасних досягнень науки, технологій і техніки. Програма побудована на принципах LiberalArtsEducation і включає блок базових дисциплін і практик, що забезпечують формування базових і фахових компетентностей спеціальності, а також вибіркових дисциплін, що відповідають уподобанням студента та є важливими для їх подальшої професійної та наукової кар'єри.</p>

1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації магістр здатний виконувати професійні роботи за професіями, зазначеними у ДК 003:2010 Національний класифікатор України. Класифікатор професій, а саме: код КП 2359.1; «Еколог» та «Експерт з екології», код КП 2211.2; «Екологічний аудитор», код КП «Державний інспектор», код КП 344; «Інженер з охорони природних екосистем» та «Інженер з природокористування», код КП 2213.2; «Головний природознавець», код КП 1221.1, «Майстер з охорони природи», код КП 1221.2; «Начальник (завідувач) лабораторії моніторингу вод та ґрунтів (водне господарство)», код КП 1221.2; «Начальник управління», код КП 1222.1; «Завідувач очисних споруд», код КП 1222.2; «Начальник лабораторії з контролю виробництва», код КП 1222.2; «Державний екологічний аудитор», код КП 1229.1; «Екологічний інспектор», код КП 1229.1; «Головний фахівець з охорони навколишнього середовища», код КП 1237.1; «Начальник відділу охорони навколишнього середовища», код КП 1237.2; «Головний інженер-інспектор», код КП 1229.7; «Начальник відділу стандартизації», код КП 1237.2; «Інженер з техногенно-екологічної безпеки», код КП 2149.2; «Керівник установи (структурного підрозділу) із стандартизації, сертифікації та якості», код КП 1238; «Менеджер (управитель) з природокористування», код КП 1412; «Менеджер (управитель) екологічних систем», код КП 1494.
Подальше навчання	Можливість продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.

1.5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання передбачає: <ul style="list-style-type: none">- заохочення здобувачів вищої освіти до ролі автономних і відповідальних суб'єктів освітнього процесу;- створення освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів здобувачів вищої освіти, зокрема надання можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії (вибірковість дисциплін);- побудову освітнього процесу на засадах взаємної поваги і партнерства між учасниками освітнього процесу;- застосування технологій дистанційного навчання за допомогою хмарної платформи Microsoft 365 з використанням програми Microsoft Teams.
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оцінювання	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною шкалою, за шкалою ЄКТС (ECTS), 4-бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).</p> <p><i>Види контролю:</i> поточний, модульний, підсумковий, самоконтроль, відстрочений, атестація.</p> <p><i>Форми контролю:</i> екзамени, диференційовані заліки, опитування, письмові або комп'ютерні тестування, а також захист курсових робіт, проєктів, рефератів, звітів з лабораторних робіт, практик, захист кваліфікаційної роботи.</p>
------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	<p>ІК Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, розвивати та підвищувати свій загальнокультурний і професійний рівень.</p> <p>ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проєктами.</p> <p>ЗК 5. Здатність володіти та спілкуватися іноземною мовою як засобом професійного спілкування, інструментом підвищення свого професійного та особистісного рівня.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети, працювати в команді.</p> <p>ЗК 8. Здатність володіти інструментальними засобами дослідження, отримання, зберігання, обробки аналітичної інформації та застосовувати їх під час вирішення поставлених завдань.</p>
Фахові компетентності спеціальності (СК)	<p><i>СК, визначені Стандартом зі спеціальності</i></p> <p>СК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, для виконання дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування на сучасному рівні.</p> <p>СК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>СК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>СК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p>

	<p>СК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>СК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>СК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>СК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>СК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p>СК, додаткові для ОП</p> <p>СК 11. Здатність застосовувати сучасні норми й стандарти в сфері охорони навколишнього природного середовища з урахуванням основ міжнародної екологічної стандартизації й сертифікації при подоланні екологічних проблем.</p> <p>СК 12. Здатність здійснювати оцінку впливу на довкілля з дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища, з урахуванням стану довкілля в місці, де планується проводити плановану діяльність, екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля.</p> <p>СК 13. Здатність використовувати принципи BREEAM і LEED при розбудові та функціонуванні урбоєкосистем, а також технологій біопозитивного будівництва.</p> <p>СК 14. Здатність до організації та проведення природовідновлювальних робіт в умовах воєнного стану.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.7. Програмні результати навчання

	<p><i>ПР, визначені Стандартом зі спеціальності</i></p> <p>ПР 1. Знання та розуміння фундаментальних і прикладних аспектів наук про довкілля.</p> <p>ПР 2. Вміння використовувати основні концептуальні екологічні закономірності к своїй професійної діяльності.</p> <p>ПР 3. Знання основних концепцій природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання з урахуванням новітніх досягнень.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПР 4. Знання правових та етичних норм для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів, нести відповідальність за наслідки прийнятих організаційно-управлінських рішень.

ПР 5. Вміння демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПР 6. Знання сучасних методів та інструментальних засобів екологічних досліджень, у тому числі методів та засобів математичного і геоінформаційного моделювання.

ПР 7. Вміння спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності для підвищення свого фахового та особистісного рівня.

ПР 8. Вміння зрозуміло доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.

ПР 9. Знання принципів управління персоналом та ресурсами, основних підходів до прийняття рішень в умовах неповної інформації.

ПР 10. Вміння демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР 11. Вміння використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.

ПР 12. Вміння оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР 13. Вміння оцінювати можливий вплив господарської діяльності та техногенних об'єктів на довкілля.

ПР 14. Вміння застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР 15. Вміння оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР 16. Вміння вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР 17. Вміння критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.

ПР 18. Вміння використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та інноваційної діяльності.

ПР 19. Вміння самостійно планувати виконання дослідницького завдання та формулювати висновки за його результатами.

	<p>ПР 20. Володіти основами виконання досліджень в галузі екології та еколого-експертної оцінки на довкілля.</p> <p>ПР, додаткові для ОП</p> <p>ПР 21. Володіти основами еколого-інженерного проектування та експертної оцінки впливу на довкілля.</p> <p>ПР 22. Розробляти та надавати пропозиції (рекомендації) щодо підвищення рівня безпеки об'єктів, технологічних процесів, поліпшення екологічного стану об'єктів і територій та усунення виявлених порушень вимог щодо дотримання екобезпеки.</p> <p>ПР 23. Розробляти системи управління навколишнім середовищем на підприємстві, охороною довкілля, техногенною безпекою підприємств</p> <p>ПР 24. Виконувати перевірку з питань захисту навколишнього природного середовища, техногенної та промислової безпеки проектів будівництва об'єктів та стану об'єктів, які експлуатуються (функціонують).</p> <p>ПР 25. Вміти розробляти та впроваджувати природоохоронні заходи з комплексного відновлення природних екосистем та урбоекосистем порушених внаслідок військової діяльності для забезпечення техногенної безпеки населення</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та/або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти, які мають відповідну професійну компетентність і досвід в галузі викладання, наукових досліджень та педагогічної діяльності. В рамках ОП здійснюється співпраця з роботодавцями, які мають належний досвід у галузі екології та охорони навколишнього середовища, що підсилює зв'язок теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>Гарант та викладацький склад, які забезпечують реалізацію освітньої програми, відповідають вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість аудиторіями, комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Комплекси навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану. 2. Програми практичної підготовки, робочі програми практик. 3. Методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.

	<p>4. Наявний бібліотечний фонд є достатнім для забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою, діє електронний репозитарій наукових та методичних видань, наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою. Забезпеченість бібліотекою фондом вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань.</p> <p>Наявність: електронного ресурсу закладу освіти (http://library_pgasa@ukr.net).</p> <p>5. Використанням програми Microsoft Teams хмарної платформи Microsoft 365.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Регламентується Положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу», відповідно до двосторонніх договорів.
Міжнародна кредитна мобільність	Академія забезпечує академічну мобільність через: укладені угоди про науково-технічне співробітництво з провідними закладами вищої освіти (Університет західної Аттики (Греція), Університет м. Сарагоса (Іспанія), Університет м. Орлеан (Франція) та інш.); участь у міжнародних програмах та проектах (програма «Еразмус+», TEMPUS та інш.); відвідування відкритих лекцій іноземних викладачів та вчених.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних студентів здійснюється на загальних умовах, після додаткової мовно професійно орієнтованої підготовки. За потреби методичне забезпечення окремих компонентів освітньої програми надається англійською мовою. Можливе викладання окремих дисциплін циклу професійної підготовки англійською мовою за запитом іноземних здобувачів освіти.</p> <p>Організацію навчального процесу для іноземних студентів здійснює відділ роботи з іноземними студентами. Іноземним студентам надається окремий гуртожиток.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент

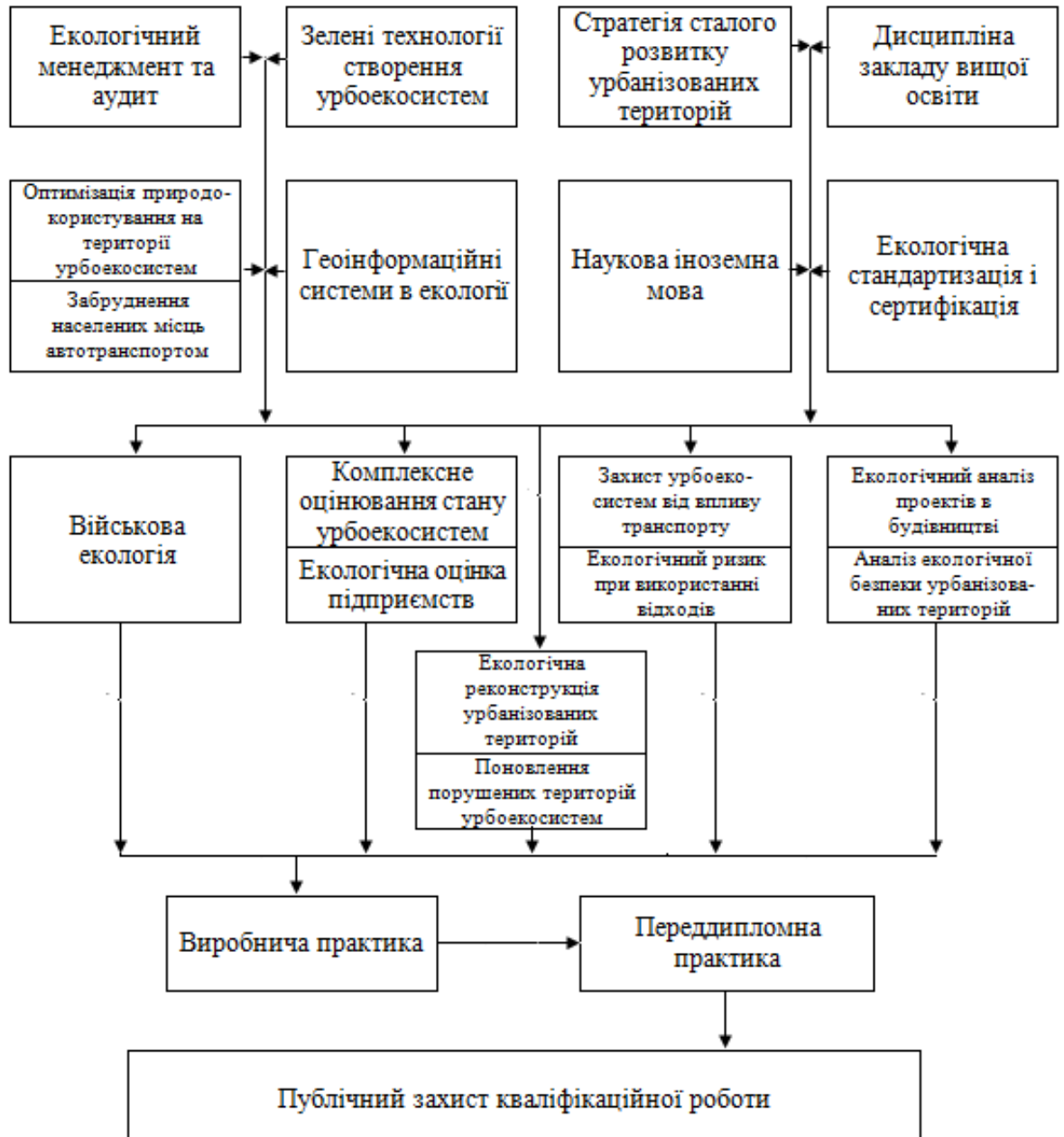
Обов'язковими компонентами освітньої програми є нормативні навчальні дисципліни циклів загальної та професійної підготовки, практики та атестація, вибірковими - варіативні навчальні дисципліни.

Код освітньої компоненти	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма семестрового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти (ОК)			
Цикл загальної підготовки			
ОК1.1 (ЗН.01)	Наукова іноземна мова	3	залік
Разом за циклом загальної підготовки:		3	
Цикл фахової підготовки			
ОК2.1 (ПН.01)	Екологічний менеджмент та аудит	3	Екзамен
ОК2.2 (ПН.02)	Стратегія сталого розвитку урбанізованих територій	4	Екзамен
ОК2.3 (ПН.03)	Зелені технології створення урбоєкосистем	4,5	Екзамен
ОК2.4 (ПН.04)	Екологічна стандартизація і сертифікація	3	Залік
ОК2.5 (ПН.05)	Геоінформаційні системи в екології	3	Екзамен
ОК2.6 (ПН.06)	Військова екологія	9	Екзамен
ОК2.7	Виробнича практика	6	Диференційований залік
ОК2.8	Переддипломна практика	6	Диференційований залік
ОК2.9	Кваліфікаційна робота	24	Захист
Разом за циклом фахової підготовки:		62,5	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		65,5	
Вибіркові компоненти (ВК)			
Загальний каталог(ВБ1)			
ВК1.1 (ЗВ.01)	Вибіркова 1.1 Дисципліна закладу вищої освіти*	3	Диф. залік
ВК1.2 (ЗВ.02)	Вибіркова 1.2 Дисципліна закладу вищої освіти*	3	Диф. залік
Разом вибірових компонент загального каталогу:		3	

Вибірковий блок фахових компонент практичного профілю (ВБ2)			
ВК2.1 (ПВ.1.01)	Оптимізація природокористування на території урбоекосистем	4	Екзамен
ВК2.2 (ПВ.1.02)	Забруднення населених місць автотранспортом	4	Екзамен
Вибірковий блок фахових компонент практичного профілю (ВБ3)			
ВК3.1 (ПВ.2.01)	Захист урбоекосистем від впливу транспорту	3,5	Залік
ВК3.2 (ПВ.2.02)	Екологічний ризик при використанні відходів	3,5	Залік
Вибірковий блок фахових компонент практичного профілю (ВБ4)			
ВК4.1 (ПВ.3.01)	Екологічна реконструкція урбанізованих територій	6	Екзамен
ВК4.2 (ПВ.3.02)	Поновлення порушених територій урбоекосистем	6	Екзамен
Вибірковий блок фахових компонент практичного профілю (ВБ5)			
ВК5.1 (ПВ.4.01)	Комплексне оцінювання стану урбоекосистем	3,5	Екзамен
ВК5.2 (ПВ.4.02)	Екологічна оцінка підприємств	3,5	Екзамен
Вибірковий блок фахових компонент практичного профілю (ВБ5)			
ВК6.1 (ПВ.5.01)	Екологічний аналіз проектів в будівництві	4,5	Екзамен
ВК6.2 (ПВ.5.02)	Аналіз екологічної безпеки урбанізованих територій	4,5	Екзамен
Разом вибірових фахових компонент:		21,5	
Загальний обсяг вибірових компонент:		24,5	
Загальний обсяг освітньої програми:		90	

*Навчальні дисципліни обираються здобувачем вищої освіти у порядку, визначеному Положенням про порядок вибору навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти.

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота магістра – це навчально-практична робота студента, з елементами науково-дослідницької роботи, яка виконується на завершальному етапі здобуття кваліфікації магістра з екології для встановлення відповідності отриманих здобувачами вищої освіти результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Вона є кваліфікаційним документом, на підставі якого ЕК визначає рівень підготовки випускника для вирішення практичних задач і проблем екології, його готовність до самостійної роботи за фахом і приймає рішення щодо присвоєння відповідної кваліфікації та видачу диплома.</p> <p>Інформацію в роботі потрібно викладати у найповнішому вигляді, обов'язково розкриваючи хід та результати дослідження з детальним описом методики дослідження. Повнота інформації повинна відбиватися у деталізованому фактичному матеріалі з обґрунтуваннями, гіпотезами, теоретичними узагальненнями. Матеріали роботи мають містити конкретні чітко сформульовані рекомендації, спрямовані на удосконалення об'єкта дослідження. Виклад матеріалу підпорядковують одній провідній ідеї, чітко визначеній автором.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена у репозитарії академії. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>
Вимоги до публічного захисту	<p>Захист роботи відбувається у вигляді доповіді студента за присутності членів екзаменаційної комісії.</p> <p>Доповідь має супроводжуватись демонстрацією графічної частини у вигляді презентації з роздатковим матеріалом або у вигляді графічних креслень, плакатів.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи проходить на відкритих засіданнях екзаменаційної комісії. Порядок засідання екзаменаційної комісії та графік захисту затверджується наказом по академії і заздалегідь повідомляється студентам. Погодження про допуск до захисту має бути оформлений підписом керівника, нормоконтролера та сумісних консультантів (за наявності), після чого підписується завідувачем кафедри.</p> <p>В день захисту студент повинен здати відповідальному</p>

	<p>секретарю екзаменаційної комісії такі матеріали: пояснювальну записку; подання і рецензію; свою залікову книжку; компакт-диск, або інший носій з електронними матеріалами або графічні креслення. Матеріали необхідно здати не менш, як за півгодини до початку роботи екзаменаційної комісії.</p> <p>Тривалість захисту зазвичай встановлюється до 30 хвилин. Тривалість доповіді студента – 8-10 хвилин. В процесі доповіді студент має використовувати розроблену презентацію, що містить ілюстративні матеріали для наочної демонстрації основних положень своєї роботи. Доповідь завершується формулюванням висновків, де студент має чітко визначити основні результати роботи, зробити порівняння з відомими аналогами, та розповісти про перспективи подальших розробок у цьому напрямі та практичне застосування результатів. Після доповіді зачитується рецензія на кваліфікаційну роботу (проект). Потім студент відповідає на зауваження рецензента.</p> <p>Далі студент відповідає на питання членів екзаменаційної комісії, які ставляться з метою визначення рівня його професійної підготовки та ерудиції в цілому. Питання задаються в усній формі й вносяться до протоколу засідання. На всі запитання студент має дати аргументовану відповідь.</p> <p>Після публічного захисту проекту на закритому засіданні екзаменаційної комісії обговорюються результати захисту та ухвалюються рішення про оцінювання роботи. Оцінюючи доповідь студента, насамперед, звертається увага на те, наскільки вільно і впевнено володіє доповідач матеріалом своєї роботи, сучасною термінологією, чи може він доповісти без допомоги тексту доповіді. Важливо, щоб доповідач міг пояснювати матеріали таблиць, графіків, рисунків, схем, креслень впевнено і невимушено.</p>
<p>Документи, які отримує випускник</p>	<p>Диплом магістра</p>

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	OK1.1	OK2.1	OK2.2	OK2.3	OK2.4	OK2.5	OK2.6	OK2.7	OK2.8	OK2.9
ЗК 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 2		+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 3			+	+					+	+
ЗК 4		+						+	+	+
ЗК 5	+									+
ЗК 6		+	+	+	+	+	+		+	+
ЗК 7		+		+						+
ЗК 8			+	+					+	+
СК 1			+	+		+	+	+	+	+
СК 2	+	+	+	+		+	+			+
СК 3			+	+						+
СК 4			+				+	+		+
СК 5	+	+	+	+			+			+
СК 6		+	+					+		+
СК 7					+	+		+		+
СК 8				+		+			+	+
СК 9		+	+	+			+			+
СК 10					+			+	+	+
СК 11					+					+
СК 12			+	+				+	+	+
СК 13				+						+
СК 14							+			+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	OK1.1	OK2.1	OK2.2	OK2.3	OK2.4	OK2.5	OK2.6	OK2.7	OK2.8	OK2.9
ПР 1		+	+	+		+		+	+	+
ПР 2			+	+			+	+	+	+
ПР 3			+					+	+	+
ПР 4		+	+				+	+	+	+
ПР 5		+		+			+	+	+	+
ПР 6					+	+		+	+	+
ПР 7	+								+	+
ПР8	+	+	+	+		+	+		+	+
ПР 9		+				+		+	+	+
ПР 10				+			+	+	+	+
ПР 11		+	+	+	+	+		+	+	+
ПР12					+	+	+	+	+	+
ПР 13		+	+					+	+	+
ПР 14			+			+	+	+	+	+
ПР 15			+			+	+	+	+	+
ПР16		+	+					+	+	+
ПР 17			+					+	+	+
ПР 18					+			+	+	+
ПР 19		+						+	+	+
ПР20			+					+	+	+
ПР21				+			+	+	+	+
ПР 22			+							+
ПР23			+							+
ПР24							+			+
ПР 25							+			+

Матриця відповідності програмних компетентностей та забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентам (нормативні та варіативні навчальні дисципліни) освітньої програми

Шифр компоненти	Компоненти освітньо-наукової програми	Компетентності			Результати навчання
		Інтегральна	Загальні	Спеціальні	
Нормативні навчальні дисципліни					
OK1.1 (ЗН.01)	Наукова іноземна мова	+	ЗК1, ЗК5	СК2, СК5	ПР7, ПР8
OK2.1 (ПН.01)	Екологічний менеджмент та аудит	+	ЗК1, ЗК2, ЗК4, ЗК6, ЗК7	СК2, СК5, СК6, СК9	ПР1, ПР4, ПР5, ПР8, ПР9, ПР11, ПР13, ПР16, ПР19
OK2.2 (ПН.02)	Стратегія сталого розвитку урбанізованих територій	+	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК8	СК1-6, СК9, СК12	ПР1-ПР4, ПР8, ПР11, ПР13-17, ПР20, ПР22, ПР23
OK2.3 (ПН.03)	Зелені технології створення урбоекосистем	+	ЗК1-3, ЗК6-8	СК1-3, СК5, СК8, СК9, СК12, СК13	ПР1, ПР2, ПР5, ПР8, ПР10, ПР11, ПР21
OK2.4 (ПН.04)	Екологічна стандартизація і сертифікація	+	ЗК1, ЗК2, ЗК6	СК7, СК10, СК11	ПР6, ПР11, ПР12, ПР18
OK2.5 (ПН.05)	Геоінформаційні системи в екології	+	ЗК1, ЗК2, ЗК6	СК1, СК2, СК7, СК8	ПР1, ПР6, ПР8, ПР9, ПР11, ПР12, ПР14, ПР15
OK2.6 (ПН.06)	Військова екологія	+	ЗК1, ЗК2, ЗК6	СК1, СК2, СК4, СК5, СК9, СК14	ПР2, ПР4, ПР5, ПР8, ПР10, ПР12, ПР14, ПР15, ПР21, ПР24, ПР25
Варіативні навчальні дисципліни					
ВК1.1 (ЗВ.01) ВК1.2 (ЗВ.02)	Дисципліна закладу вищої освіти	+	ЗК1, ЗК3	СК1, СК3, СК5, СК8	ПР2, ПР4, ПР8, ПР9, ПР11
ВК2.1 (ПВ.1.01)	Оптимізація природокористування на території урбоекосистем	+	ЗК1-3, ЗК6, ЗК8	СК1-7, СК19	ПР1, ПР2, ПР4, ПР5, ПР8, ПР9, ПР13, ПР16
ВК3.1 (ПВ.2.01)	Захист урбоекосистем від впливу транспорту	+	ЗК4, ЗК8	СК7, СК10	ПР4-ПР6, ПР9-ПР20
ВК4.1 (ПВ.3.01)	Екологічна реконструкція урбанізованих територій	+	ЗК3, ЗК8	СК4, СК7, СК14	ПР5, ПР6, ПР10-ПР20, ПР25

ВК5.1 (ПВ.4.01)	Комплексне оцінювання стану урбоєкосистем	+	ЗК4, ЗК6, ЗК8	СК7, СК10, СК12, СК14	ПР4-ПР6, ПР8-ПР20, ПР22, ПР25
ВК6.1 (ПВ.5.01)	Екологічний аналіз проектів в будівництві	+	ЗК4, ЗК8	СК1, СК6, СК8, СК9, СК13	ПР1-ПР7, ПР9-ПР20, ПР23
ВК2.2 (ПВ.1.02)	Забруднення населених місць автотранспортом	+	ЗК4, ЗК8	СК7, СК10	ПР4-ПР6, ПР9-ПР20
ВК3.2 (ПВ.2.02)	Екологічний ризик при використанні відходів	+	ЗК4, ЗК6	СК1, СК6	ПР1-ПР5, ПР8-ПР18, ПР20
ВК4.2 (ПВ.3.02)	Поновлення порушених територій урбоєкосистем	+	ЗК3, ЗК8	СК4, СК7, СК14	ПР5, ПР6, ПР10-ПР20, ПР25
ВК5.2 (ПВ.4.02)	Екологічна оцінка підприємств	+	ЗК4, ЗК6, ЗК8	СК7, СК10	ПР4-ПР6, ПР8-ПР20
ВК6.2 (ПВ.5.02)	Аналіз екологічної безпеки урбанізованих територій	+	ЗК1, ЗК6, ЗК8	СК4, СК7, СК9, СК14	ПР1-ПР3, ПР5, ПР6, ПР8, ПР10-ПР20, ПР25
Практична підготовка					
ОК2.7	Виробнича практика	+	ЗК1, ЗК2, ЗК4	СК1, СК4, СК6, СК7, СК10, СК12	ПР1-ПР6, ПР9-ПР21
ОК2.8	Переддипломна практика	+	ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4, ЗК6, ЗК8	СК1, СК8, СК10, СК12	ПР1-ПР21
ОК2.9	Виконання та захист кваліфікаційної роботи	+	ЗК1-ЗК8	СК1-СК14	ПР1-ПР25

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. ESG – http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf.
2. ISCED(МСКО)2011 – <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
5. Закон «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
6. Наказ Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2017 № 1648 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600.
7. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К.: Видавництво «Соціформ», 2010.
8. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n>.
9. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-n>.
10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04 жовтня 2018 р. № 1066 «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

завідувач кафедри,
кандидат технічних наук, професор



Петро САНЬКОВ

кандидат технічних наук,
доцент, гарант освітньо-професійної програми



Вікторія ПОЛТОРАЦЬКА

кандидат технічних наук,
доцент



Олена ТИМОШЕНКО

кандидат технічних наук,
доцент



Володимир ГІЛЬОВ

кандидат технічних наук,
доцент



Наталія ТКАЧ

генеральний директор
ТОВ «АРГЕТ ГРУП»



Олег БАТРАЧЕНКО

здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 101 «Екологія»



Максим ФОМЕНКО