

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Екологія

першого рівня вищої освіти
за спеціальністю 101 Екологія
галузь знань 10 природничі науки
кваліфікація: бакалавр з екології



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

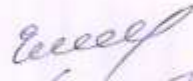
Голова вченої ради
В.І. Аранчій
(протокол № 17 від 23 квітня 2019 р.)

Освітньо-професійної програма
вводяться в дію з 1 вересня 2019 р.
Ректор В.І. Аранчій
(наказ № 70 від 26 квітня 2019 р.)

м. Полтава, 2019 рік

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Проректор з
науково-педагогічної роботи



Костенко О.М.

Начальник навчального відділу



Шульга Л.В.

Декан факультету



Маренич М.М.

Гарант програми



Міщенко О.В.

ВНЕСЕНО

Кафедрою екології,
збалансованого природокористування
та захисту довкілля
Протокол № 19 від 14 березня 2019 року
Завідувач кафедри



Самойлік М.С.

СХВАЛЕНО

Науково-методичною радою спеціальності Екологія
Протокол № 7 від 27 березня 2019 року
Голова науково-методичної ради



Ласло О.О.

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету агротехнологій та екології
Протокол № 9 від 22 квітня 2019 року
Голова вченої ради



Маренич М.М.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

- Писаренко Павло Вікторович** Доктор сільськогосподарських наук, професор
- Міщенко Олег Вікторович** Кандидат сільськогосподарських наук, доцент
- Самойлік Марина Сергіївна** Доктор економічних наук, доцент, Лауреат державної премії України в галузі науки і техніки
- Нагорна Світлана Вікторівна** Кандидат сільськогосподарських наук

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Патика В.П. Доктор біологічних наук, професор, академік Національної академії аграрних наук України, академік Академії наук вищої школи України, Лауреат Державної премії України, Заслужений діяч науки і техніки України

Клименко М.О. Доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік Міжнародної академії наук екології та безпеки життєдіяльності, Української екологічної академії наук. Національний університет водного господарства та природокористування

Романчук Л.Д. Доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений працівник сільського господарства України, проректор з наукової роботи та інноваційного розвитку Житомирського національного агроекологічного університету

1. Профіль освітньо-професійної програми зі спеціальності 101 Екологія

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Полтавська державна аграрна академія, факультет агротехнологій та екології, кафедра екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, бакалавр з екології
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом бакалавра , одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Впроваджується вперше з 2016 р.
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова(и) викладання	Українська
Термін дії освітньо-професійної програми	4 роки до 31.08.2023 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньо-професійної програми	
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців-екологів, здатних: розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій; приймати оптимальні рішення щодо забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем; розробляти рекомендації та проекти щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.	
3 - Характеристика освітньо-професійної програми	

<p>Предметна область</p>	<p>Галузь знань – 10 Природничі науки Спеціальність – 101 Екологія Об’єкти вивчення: структура і функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. Цілі навчання: формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування через теоретичне та практичне навчання. Теоретичний зміст предметної області: Поняття, концепції, принципи природничих наук, сучасної екології та їх використання для охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування та сталого розвитку. Застосування концепцій, теорій та наукових методів природничих наук для розв’язання спеціалізованих задач та вирішення практичних екологічних проблем, які характеризуються комплексністю, невизначеністю умов з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій. Методи, методики та технології: Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень; навичками науково-виробничої, проєктної, організаційної та управлінської діяльності; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.</p>
<p>Орієнтація освітньо-професійної програми</p>	<p>Програма освітньо-професійна з практико-орієнтованим навчанням (прикладна орієнтація). Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов’язані з практичними навичками. Програма дозволяє здобувачам вищої освіти набути необхідних програмних результатів у галузі охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій.</p>
<p>Основний фокус освітньо-професійної програми</p>	<p>Спеціальна освіта в галузі 10 – Природничі науки, спеціальність 101 – Екологія. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення практичних проблем у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування шляхом теоретичного навчання та практичної підготовки, орієнтована на використання сучасних приладів та засобів агроекологічного моніторингу, новітніх інформаційних технологій. Програма містить набір професійно-орієнтованих дисциплін з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій:</p>

	<p>моніторинг довкілля, агроекологія, екологічна безпека, управління природоохоронною діяльністю, оцінка екологічних ризиків, сучасні методи очистки техногенно забруднених територій, екологія людини.</p> <p>Ключові слова: екологія, агроекосистеми, екологічний моніторинг, екологічна безпека, нормування, збалансоване природокористування, екологічне управління, техногенне навантаження.</p>
Особливості програми	<p>Особливість освітньо-професійної програми полягає у розвитку перспектив практичного опанування навичок екологічної діяльності, встановлення орієнтирів сталого розвитку економіки країни в контексті біосферної парадигми існування суспільства. Виконується в активному дослідницькому середовищі, зокрема шляхом: набуття практичних навичок у сертифікованій лабораторії агроекологічного моніторингу, лабораторії енергозбереження та відновлювальних джерел енергії, лабораторії кафедри екології, лабораторії хімії, лабораторії якості зерна; проходження виробничої практики в управлінських установах та у виробничих умовах; написання кваліфікаційних та наукових робіт, тез, статей; презентації проведених досліджень та пропозицій на науково-практичних конференціях.</p>
<p>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</p>	
Придатність до працевлаштування	<p>Професійна діяльність в галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p> <p>Назви професій згідно Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010)</p> <p>1494 Менеджер (управитель) екологічних систем</p> <p>2211.2 Еколог</p> <p>2211.2 Експерт з екології</p> <p>2213.2 Інженер з охорони природних екосистем</p> <p>2213.2 Інженер з відтворення природних екосистем</p> <p>2411.2 Екологічний аудитор</p> <p>2419.2 Фахівець з економічного моделювання екологічних систем</p> <p>247.1 Професіонали з контролю за якістю</p> <p>321 Фахівці в галузі біології та агрономії</p> <p>3211 Лаборанти в галузі біологічних досліджень</p> <p>3211 Технік-еколог</p> <p>3212 Інспектор з охорони природи</p> <p>3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду</p> <p>3213 Консультанти в сільському, лісовому, водному господарствах та в природно-заповідній справі</p> <p>3439 Інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду</p>
Подальше навчання	<p>Бакалавр із спеціальності «Екологія» має право продовжити навчання для отримання ступеня вищої освіти «Магістр» за спеціальністю «Агроекологія» або інших спеціальностей специфічних категорій.</p>
<p>5 – Викладання та оцінювання</p>	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та</p>

	<p>інтегративні, контекстні технології навчання, навчання з допомогою електронного ресурсу (дистанційне), навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять, при проходженні практики в управлінських установах та у виробничих умовах тощо.</p> <p>Акцент робиться на практичному навчанні, особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання.</p>
Оцінювання	<p>Оцінювання якості освоєння освітньо-професійної програми включає поточний і підсумковий контроль знань (семестровий контроль та атестацію здобувачів вищої освіти).</p> <p>Поточне оцінювання – на семінарських, практичних, лабораторних заняттях (усне або письмове опитування, експрес-контроль, виступи здобувачів вищої при обговоренні питань, контрольні роботи, тестовий контроль, звіти про лабораторні роботи, презентації тощо).</p> <p>Підсумковий контроль – екзамен або залік (диференційований залік).</p> <p>Підсумкова атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи.</p> <p>Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за 4-бальною шкалою – «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»; 2-бальною шкалою — «зараховано» та «не зараховано»; 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС (А, В, С, D, E, F, FX).</p>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності. 2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. 6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). 7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. 8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 9. Здатність працювати в команді. 10. Навички міжособистісної взаємодії. 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. 12. Здатність реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого

	<p>розвитку, верховенства, прав і свобод людини і громадянина України.</p> <p>13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. 3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук. 4. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства. 5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. 6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління. 7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. 8. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі. 9. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання. 10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень. 11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування. 12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем. 13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами. 14. Здатність приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроecosystem. 15. Здатність щодо використання системного підходу при розробці заходів щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей. 16. Здатність до виявлення та оцінювання екологічно кризових території та надання рекомендацій щодо їх відновлення.
7 – Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами. 2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування. 3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень у сфері екології, охорони довкілля та

оптимального природокористування.

4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.

13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.

14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.

16. Обирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду й екологічної мережі.

17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.

23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

24. Розуміти і реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності вільного демократичного суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у

	<p>загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>26. Вміти приймати організаційні, природоохоронні та інші рішення, які забезпечують екологічно безпечне функціонування агроєкосистем.</p> <p>27. Уміти виявляти та оцінювати екологічні ризики та еколого-економічні збитки за забруднення довкілля та розробляти рекомендації щодо зменшення техногенного навантаження на території та здоров'я людей.</p> <p>28. Розробляти системи заходів з виявлення та оцінювання екологічно кризових територій та надання рекомендацій щодо їх відновлення.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та / або вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня усі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації, зокрема стажування, у т. ч. за кордоном.</p> <p>Науково-педагогічні працівники, які забезпечують викладання освітніх компонентів відповідно до навчального плану підготовки фахівців освітнього ступеня «бакалавр» галузі знань 10 Природничі науки зі спеціальності 101 Екологія відповідають Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.</p>
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу. Матеріально-технічна база структурних підрозділів факультету агротехнологій та екології (включає сертифіковану лабораторію агроєкологічного моніторингу, лабораторію енергозбереження та відновлювальних джерел енергії, лабораторію кафедри екології, лабораторію хімії, сертифіковану лабораторію якості зерна) дозволяє організувати та проводити заняття з усіх освітніх компонентів на відповідному рівні. Навчально-наукові лабораторії обладнані необхідними приладами та інструментами, зокрема комплекс «Медбіотех», газоаналізатор ОКСИ 5М-5Н, портативні газоаналізатори запиленості, рівня формальдегіду, НМЛОС, аероаспіратори, дозиметри-радіометри, шумоміри, фотоколориметри КФК-3, атомно-адсорбційний спектрофотометр С 115 У, метеостанція Wh1080-Professional touch screen, temperature Bench Meter/ рН/ ORP/ISE AD 1200, портативні нітрат-тести, мікроскопи Optima Explorer 40x-400x, ліцензійне програмне забезпечення тощо. Користування внутрішньою мережею Інтернет є безкоштовним. Наявна розлога мережа комп'ютерних класів та зони Wi-Fi.</p>

<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях та включає:</p> <p>бібліотека, читальний зал з достатнім фондом навчальної, наукової літератури та фахових періодичних видань; електронна бібліотека ПДАА: http://lib.pdaa.edu.ua/ офіційний сайт ПДАА: https://www.pdaa.edu.ua/; віртуальне навчальне середовище Moodle; необмежений доступ до мережі Інтернет, точки бездротового доступу до мережі; корпоративна пошта; навчальні і робочі плани; графіки навчального процесу; комплекси навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін; навчальні та робочі програми навчальних дисциплін; наскрізні та програми практик; електронний ресурс який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін; засоби діагностики якості вищої освіти; репозитарій ПДАА та ін.</p>
<p>9 – Академічна мобільність</p>	
<p>Національна кредитна мобільність</p>	<p>На основі договорів між Полтавською державною аграрною академією та закладами вищої освіти України.</p>
<p>Міжнародна кредитна мобільність</p>	<p>Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод та меморандумів.</p>
<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</p>	<p>Можливе на загальних умовах. На навчання приймаються іноземні громадяни на умовах контракту.</p>

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти загальної підготовки ОПП			
ОДЗП 1.01	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	екзамен
ОДЗП 1.02	Біофізика	3	залік
ОДЗП 1.03	Вища математика	3	екзамен
ОДЗП 1.05	Економіка підприємства	3	залік
ОДЗП 1.07	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	6	Залік/ екзамен
ОДЗП 1.08	Інформаційні системи та технології	4	екзамен
ОДЗП 1.09	Історія та культура України	4	екзамен
ОДЗП 1.10	Правоздавство	3	екзамен
ОДЗП 1.11	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОДЗП 1.12	Фізичне виховання	4	диф.залік
ОДЗП 1.13	Філософія	3	залік
ОДЗП 1.14	Університетська освіта	3	залік
2. Обов'язкові компоненти професійної підготовки ОПП			
ОДПП 2.01	Біологія	6	екзамен
ОДПП 2.02	Управління екологічною безпекою	6	екзамен
ОДПП 2.03	Екологія людини	6	екзамен
ОДПП 2.04	Загальна екологія	6,5	екзамен
ОДПП 2.05	Заповідна справа	4,5	екзамен
ОДПП 2.06	Збалансоване природокористування	6	екзамен
ОДПП 2.07	Землелогія	8	екзамен
ОДПП 2.08	Управління природоохоронною діяльністю	6	екзамен
ОДПП 2.09	Метеорологія і кліматологія	5,5	залік
ОДПП 2.10	Моделювання і прогнозування стану довкілля	6	екзамен
ОДПП 2.11	Моніторинг довкілля	4,5	екзамен
ОДПП 2.12	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	6	екзамен
ОДПП 2.13	Агроекологія	6,5	залік
ОДПП 2.14	Оцінка екологічних ризиків	3,5	залік
ОДПП 2.15	Сучасні методи відновлення техногенно забруднених територій	3	залік
ОДПП 2.16	Управління та поводження з відходами	4,5	залік
ОДПП 2.18	Хімія з основами біогеохімії	6	екзамен
ВП 1	Виробнича практика	6	диф.залік
КП 1	Комплексна навчальна практика I	7,5	диф.залік
КП 2	Комплексна навчальна практика II	7,5	диф.залік
ВП 2	Переддипломна практика	6	диф.залік
АЗВО 01	Підготовка кваліфікаційної роботи	12	
АЗВО 02	Захист кваліфікаційної роботи	1,5	захист

Загальний обсяг обов'язкових компонент	177
Загальний обсяг вибірових компонент	63
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ	240

2.2. Структурно-логічна схема освітнього процесу

Цикл	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Всього	
	1 семестр (кредити, форма контролю)	2 семестр (кредити, форма контролю)	3 семестр (кредити, форма контролю)	4 семестр (кредити, форма контролю)	5 семестр (кредити, форма контролю)	6 семестр (кредити, форма контролю)	7 семестр (кредити, форма контролю)	8 семестр (кредити, форма контролю)	кредитів	%
1. Обов'язкові компоненти ОПП										
Цикл загальної підготовки	Вища математика (3- екзамен)	Українська мова (за професійним спрямуванням) (3 – екзамен)	Інформаційні системи та технології (4- екзамен)	Фізичне виховання (4- диф.залік)	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (3- екзамен)	Економіка підприємства (3- залік)			42	17,5
	Іноземна мова (за проф. спрямуванням) (3- залік)	Іноземна мова (за проф. спрямуванням) (3- екзамен)		Правознавство (3- екзамен)						
	Історія та культура України (4 – екзамен)	Філософія (3- залік)								
	Університетська освіта (3- залік)	Біофізика (3- залік)								
Цикл професійної підготовки	Біологія (6- екзамен)	Землелогія (8- екзамен)		Моніторинг довкілля (4,5- екзамен)	Екологія людини (6- екзамен)	Управління природоохоронною діяльністю (6- екзамен)	Сучасні методи відновлення техногенно забруднених земель (3- залік)	Оцінка екологічних ризиків (3,5 залік)	94,5	39,4
	Метеорологія і кліматологія (5,5- залік)	Хімія з основами біогеохімії (6- екзамен)	Агроєкологія (6,5 – залік)	Заповідна справа (4,5 - екзамен)	Управління екологічною безпекою (6- екзамен)		Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище (6- екзамен)	Збалансоване природокористування (6- екзамен)		

Цикл	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Всього	
	1 семестр (кредити, форма контролю)	2 семестр (кредити, форма контролю)	3 семестр (кредити, форма контролю)	4 семестр (кредити, форма контролю)	5 семестр (кредити, форма контролю)	6 семестр (кредити, форма контролю)	7 семестр (кредити, форма контролю)	8 семестр (кредити, форма контролю)	кредитів	%
				Загальна екологія (6,5- екзамен)		Управління та поведження з відходами (4,5 - залік)		Моделювання і прогнозування стану довкілля (6- екзамен)		
Практика		Комплексна навчальна практика I (7,5 диф.залік)		Комплексна навчальна практика II (7,5 диф.залік)		Виробнича практика (6 – диф залік)		Переддипломна практика (6)	27	11,3
Державна атестація						Підготовка кваліфікаційної роботи (4,5)		Підготовка кваліфікаційної роботи (7,5)	13,5	5,6
							Захист кваліфікаційної роботи (1,5)			
Загальний обсяг обов'язкових компонент	24,5	33,5	17	23,5	19,5	19,5	15	24,5	177	73,8

* Здобувачі вищої освіти обирають вибіркові компоненти освітньо-професійної програми за існуючим в ПДАА механізмом реалізації права здобувачів вищої освіти на вибір начальних дисциплін (описується відповідним положенням ПДАА).

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі у сфері екології, охорони навколишнього середовища, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Документи, які отримує випускник на основі успішного проходження атестації	Документ встановленого зразка про присудження ступеня вищої освіти «Бакалавр» із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з екології.

**5. М а т р и ц я в і д п о в і д н о с т і п р о г р а м н и х к о м п е т е н т н о с т е й
к о м п о н е н т а м о с в і т н ь о - п р о ф е с і й н о ї п р о г р а м и**

	ОДЗП 1.01	ОДЗП 1.02	ОДЗП 1.03	ОДЗП 1.05	ОДЗП 1.07	ОДЗП 1.08	ОДЗП 1.09	ОДЗП 1.10	ОДЗП 1.11	ОДЗП 1.12	ОДЗП 1.13	ОДЗП 1.14	ОДПП 2.01	ОДПП 2.02	ОДПП 2.03	ОДПП 2.04	ОДПП 2.05	ОДПП 2.06	ОДПП 2.07	ОДПП 2.08	ОДПП 2.09	ОДПП 2.10	ОДПП 2.11	ОДПП 2.12	ОДПП 2.13	ОДПП 2.14	ОДПП 2.15	ОДПП 2.16	ОДПП 2.18	ВП 1	КП 1	КП 2	ВП 2	АЗВО 01	АЗВО 02			
ЗК 1												•		•		•								•						•	•	•	•	•	•			
ЗК 2						•																										•	•	•	•	•		
ЗК 3	•														•						•											•	•	•	•	•		
ЗК 4										•																								•	•	•	•	
ЗК 5					•																													•	•	•	•	
ЗК 6				•	•					•		•																				•	•	•	•	•	•	
ЗК 7	•						•	•			•	•								•												•	•	•	•	•	•	
ЗК 8		•	•																		•		•			•					•	•	•	•	•	•	•	
ЗК 9	•	•		•	•					•		•	•							•			•								•	•	•	•	•	•	•	
ЗК 10	•							•	•	•		•																			•	•	•	•	•	•	•	
ЗК 11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
ЗК 12								•			•	•																					•	•	•	•	•	•
ЗК 13							•			•	•																					•	•	•	•	•	•	•
ФК 1																•	•	•													•	•	•	•	•	•	•	
ФК 2		•											•							•		•								•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК 3			•	•																													•	•	•	•	•	•
ФК 4								•																								•	•	•	•	•	•	•
ФК 5														•	•								•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	
ФК 6																					•											•	•	•	•	•	•	•
ФК 7																					•		•							•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК 8														•																		•	•	•	•	•	•	•
ФК 9																								•					•			•	•	•	•	•	•	•
ФК 10						•																	•		•							•	•	•	•	•	•	•

6. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

	ОДЗН 1.01	ОДЗН 1.02	ОДЗН 1.03	ОДЗН 1.05	ОДЗН 1.07	ОДЗН 1.08	ОДЗН 1.09	ОДЗН 1.10	ОДЗН 1.11	ОДЗН 1.12	ОДЗН 1.13	ОДЗН 1.14	ОДНП 2.01	ОДНП 2.02	ОДНП 2.03	ОДНП 2.04	ОДНП 2.05	ОДНП 2.06	ОДНП 2.07	ОДНП 2.08	ОДНП 2.09	ОДНП 2.10	ОДНП 2.11	ОДНП 2.12	ОДНП 2.13	ОДНП 2.14	ОДНП 2.15	ОДНП 2.16	ОДНП 2.18	ВП 1	КП 1	КП 2	ВП 2	АЗВО 01	АЗВО 02		
ПРН 1														•							•								•						•		
ПРН 2																•	•	•								•					•		•	•	•	•	
ПРН 3		•											•				•					•								•		•		•	•	•	
ПРН 4														•																		•		•	•	•	
ПРН 5																						•	•	•	•						•		•	•	•	•	
ПРН 6																	•															•		•	•	•	
ПРН 7														•					•								•				•		•	•	•	•	
ПРН 8						•						•							•	•					•					•		•	•	•	•	•	
ПРН 9														•							•					•		•			•		•	•	•	•	
ПРН 10						•																	•								•		•	•	•	•	
ПРН 11	•																						•				•				•		•	•	•	•	
ПРН 12														•																•		•		•	•	•	
ПРН 13					•					•			•																		•		•	•	•	•	
ПРН 14				•	•					•			•																		•		•	•	•	•	
ПРН 15				•	•					•						•						•									•		•	•	•	•	
ПРН 16																	•					•									•		•	•	•	•	
ПРН 17								•				•		•								•				•	•				•		•	•	•	•	
ПРН 18	•	•	•	•	•		•	•	•			•	•	•		•	•					•		•			•			•		•	•	•	•	•	
ПРН 19				•	•		•	•	•		•	•	•							•										•		•	•	•	•	•	•
ПРН 20								•													•					•					•		•	•	•	•	•
ПРН 21		•																			•			•			•				•		•	•	•	•	•
ПРН 22														•					•							•					•		•	•	•	•	•
ПРН 23																			•									•			•		•	•	•	•	•

