

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

ЕКОЛОГІЯ


Першого рівня вищої освіти (бакалавр)

за спеціальністю 101 – Екологія


галузь знань 10 – Природничі науки

Кваліфікація: бакалавр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ


Голова Вченої ради
/ О.О. Непочатенко/
(протокол № 6 від «10» серпня 20_ р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2020 р.



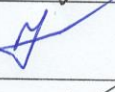


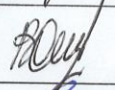


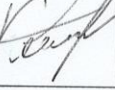
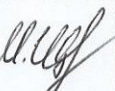
Ректор 
/ О.О. Непочатенко/
(наказ № 01-05/85 від «10» серпня 20_ р.)





Умань 2020 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма спеціальності 101 Екологія першого рівня вищої освіти (бакалавр) розроблена у відповідності до стандарту Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня освіти ступеня вищої освіти – бакалавр спеціальності – 101 Екологія, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від № 1076 від 04.10.2018 р.

Освітньо-професійна програма спеціальності 101 Екологія розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Нікітіна О.В., гарант	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г. н., доцент	
2	Шевченко Н.О.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. економ. н., доцент	
3	Гурський І.М.,	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	
4	Сонько С.П.	професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор географ. н., професор	
5	Адаменко М.І.	професор кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор техн. н., професор	
6	Василенко О.В.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г. н., доцент	
7	Суханова І.П.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.біолог. н., доцент	
8	Балабак А.В.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г. н., доцент	
9	Кисельов Ю.П.	завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру	доктор географ. н., професор	
10	Щетина М.А.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. економ. н., доцент	

Залучені стейхолдери				
№ п/п	ПІБ	До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)	Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Підпис
1	Мулько Юрій Вікторович	роботодавець		
2	Ворона Олександр Сергійович	випускник		
3	Садовська Вікторія Анатоліївна	випускник		
4	Беденко Оксана Вікторівна	здобувач вищої освіти		

Програма погоджена: на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності (протокол № 6 від 4.02.2020 р.); Вченою радою факультету плодощовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 3 від 28.02.2020 р.), схвалена Науково-методичною радою університету (протокол № 4 від 10.02.2020 р.)

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності

101 Екологія

1– Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин; кафедра екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Екологія першого рівня вищої освіти (бакалавр) за спеціальністю 101 Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію НД №2488984 від 25 травня 2012 р., протокол № 96 (накази МОН України від 01.06.2012 р., № 2117л і від 19.12.2016 р., № 1565). Термін дії сертифіката – до 01.07.2022 р.
Цикл/рівень	FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта Диплом молодшого спеціаліста Диплом молодшого бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
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.	

3– Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	10 Природничі науки 101 Екологія
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.
Основний фокус освітньої програми	Загальна освіта в предметній області. Спеціальна. Формування та розвиток професійної компетентності для здійснення діяльності у галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування з урахуванням сучасних вимог. Акцент робиться на здобутті навичок та знань з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що передбачає визначену зайнятість та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання: магістерські професійні та наукові програми. Ключові слова: екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування.
Особливості програми	Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень; навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності; здатністю до педагогічної та просвітницької діяльності в сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування. Програмою передбачено навчальну та виробничу практики.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	3212. Інспектор з охорони природи 3211 Технік-еколог 2211.2 Експерт з екології 2411.2 Екологічний аудитор 2442.2 Фахівець з управління природокористуванням 3439 Організатор природокористування 3439 Інспектор державний з екологічного нагляду 3212 Інспектор з охорони природи 3449 Інспектор з охорони природно-заповідного фонду.
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого рівня вищої освіти в галузях, що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра, або суміжною: магістерські (освітньо-наукові /освітньо-професійні) програми вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	

Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно- орієнтоване навчання, практика із використанням загально- та спеціально-наукових принципів, комбінація лекцій, практичних занять, розв'язування ситуаційних завдань, тренінгів, виконання проєктів, кейс-технології, електронне навчання в системі MOODLE. Підсумкова атестація – кваліфікаційна робота.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усі види аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямовані на опанування навчального навантаження з освітньої програми: поточний, модульний контроль, \ Підсумковий контроль – екзамен/залік. Підсумкова атестація – кваліфікаційна робота.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК6. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>ЗК7. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді</p> <p>ЗК10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК13. 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>Фахові компетентності</p>	<p>ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.</p> <p>ФК3. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>ФК4. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>ФК6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>ФК7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>ФК8. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>ФК9. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>ФК10. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>ФК11. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>ФК13. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p>
-------------------------------------	--

7 – Програмні результати навчання

- ПР 1. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.
- ПР 2. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.
- ПР 3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.
- ПР 4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.
- ПР 5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.
- ПР 6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтнобіологічного різноманіття.
- ПР 7. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.
- ПР 8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.
- ПР 9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
- ПР 10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для

інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

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

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

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

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

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

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

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

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

ПР 19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

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

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

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

ПР 23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

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

ПР 25. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Викладання дисциплін за ОПП забезпечують 60 науковопедагогічних працівників у т.ч.: - доктори наук, професори – 10 - кандидати наук, доценти – 26 - кандидати наук, асистенти – 15 - кандидати наук, старші викладачі – 8 - асистенти без наукового ступеня – 2
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної, виробничої підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Обладнані комп'ютерні класи. Функціонують наукові лабораторії проблем оптимізації родючості ґрунту, грибівництва, навчально-наукова лабораторія біоекології, навчальна лабораторія хімії.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний сайт Уманського НУС: http://www.udau.edu.ua/ua/index.html ; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – платформа дистанційного навчання Moodle

9 – Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закордонними закладами освіти: Державна вища професійна школа в Плоцьку, Польща; Вроцлавський природничий університет, Польща; Академія імені Якуба з Парадижа в Гожуві Великопольському, Польща; Економічна академія ім. Ценова, Свіштов, Болгарія та ін.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних студентів.

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

2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

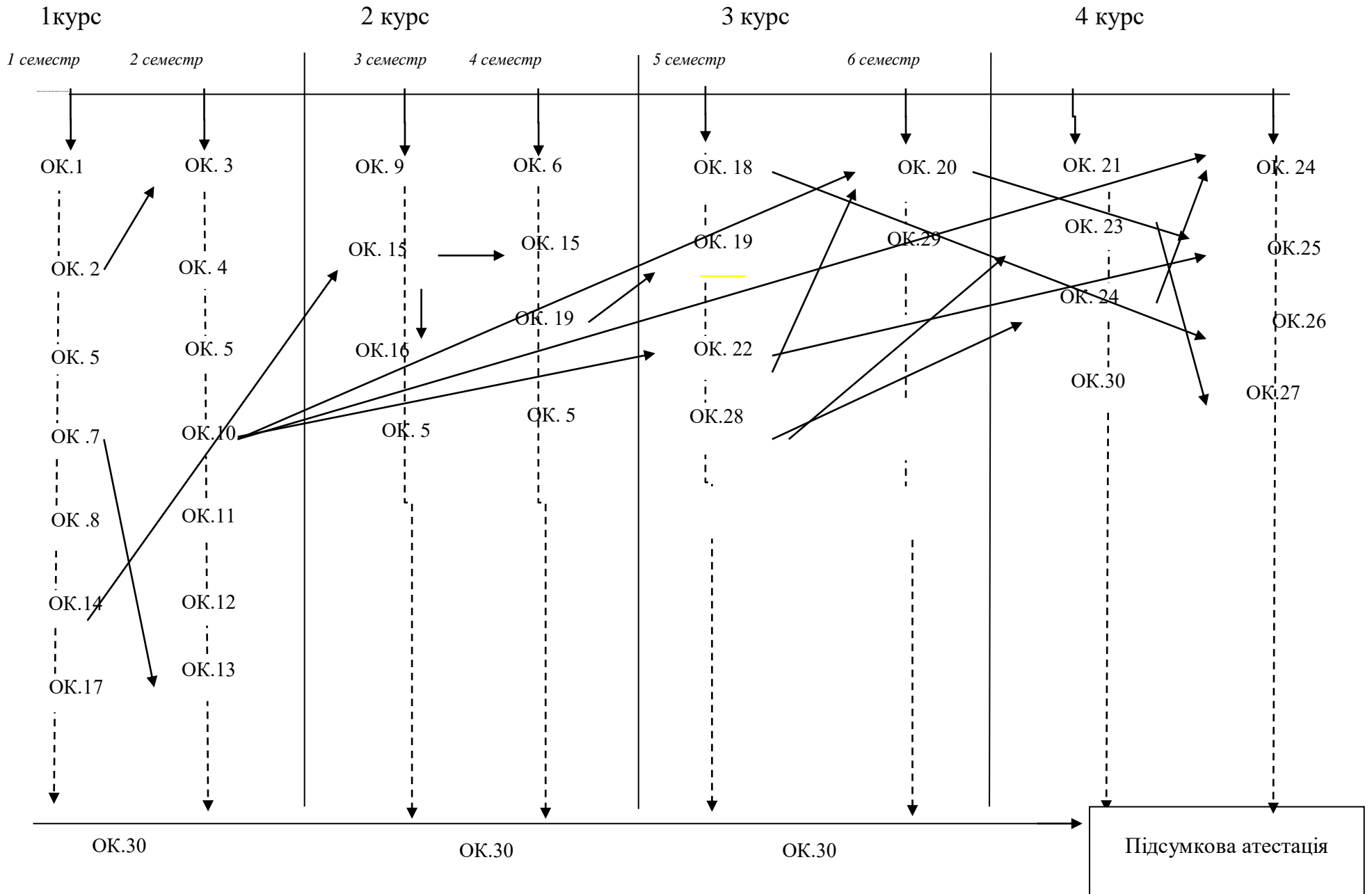
Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
ОК 1	Історія та культура України	4	екзамен
ОК 2.	Українська мова	4	залік
ОК 3.	Іноземна мова	5	залік
ОК 4.	Філософія	3	залік
ОК 5.	Фізичне виховання	6	залік
ОК 6.	Безпека життєдіяльності	7	залік
ОК 7	Вища математика	4	залік
ОК 8	Фізика	3	залік
ОК 9	Інформатика і системологія	3	екзамен
ОК 10	Хімія з основами біогеохімії	6	екзамен
ОК 11	Геологія з основами геоморфології і ландшафтної екології	6	екзамен
ОК 12	Водоохоронні комплекси з основами гідрології	3	залік
ОК 13	Сучасні геоінформаційні системи з основами топографії і картографії	3,5	екзамен
ОК 14	Вступ до фаху і основи наукової діяльності	4	залік
ОК 15	Загальна екологія	7	екзамен
ОК 16	Заповідна справа	3	залік
ОК 17	Біологія	4	екзамен
ОК 18	Екологічна безпека	4	екзамен
ОК 19	Прикладна екологія	10	екзамен
ОК 20	Моніторинг навколишнього середовища	6	екзамен
ОК 21	Екологічне право	3	екзамен
ОК 22	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	5	екзамен
ОК 23	Економіка природокористування	4	екзамен
ОК 24	Екологія міських систем	6	екзамен
ОК 25	Моделювання і прогнозування стану довкілля	5	екзамен
ОК 26	Екологічна експертиза	4	залік
ОК 27	Організація управління в екологічній діяльності	3	екзамен

ОК 28	Збалансоване природокористування	11	залік
ОК 29	Охорона навколишнього середовища	9	залік
ОК 30	Навчальна і виробнича практика	18	залік
ПА	Кваліфікаційна робота	9	
Вибіркові компоненти ОП		67,5*	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	172,5	
	Загальний обсяг вибірових компонент	67,5	
	Загальний обсяг освітньої програми	240	

* Здобувач вищої освіти здійснює свій вибір відповідно до «Положення про вибіркові дисципліни в Уманському національному університеті садівництва»

<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-vibirkovi-disciplini.pdf> з каталогу елективних дисциплін <https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-disciplin/>

2.2. Структурно-логічна схема ОП



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу державного зразка про присудження освітнього ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: бакалавр з екології.

Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти.

Під час захисту кваліфікаційної роботи студенти повинні: 1. Володіти навичками самостійної роботи, вмінні закріплювати та поглиблювати теоретичні і практичні знання; 2. Вмінні систематизувати та аналізувати літературу з питань, що вивчаються; 3. Освоїти методи формування завдань та вибору підходів щодо їх вирішення і шляхів реалізації в конкретних виробничих умовах; 4. Володіти сучасними методиками розрахунку і аналізування отриманих результатів з використанням комп'ютерної техніки та програмного забезпечення.

Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється Екзаменаційною комісією після завершення навчання на освітньому ступені «бакалавр» з метою комплексної перевірки й оцінки теоретичної та практичної фахової підготовки студентів-випускників. Екзаменаційна комісія створюється щороку у складі голови та членів комісії. Екзаменаційна комісія працює у строки, визначені графіком навчального процесу на поточний навчальний рік, що розробляється на основі навчальних планів, затверджується ректором університету.

Рішення екзаменаційної комісії про оцінку результатів атестації, присудження освітнього ступеня, а також про видачу здобувачам вищої освіти дипломів (дипломів з відзнакою) про закінчення вищого навчального закладу приймається на закритому засіданні екзаменаційної комісії відкритим голосуванням звичайною більшістю голосів членів екзаменаційної комісії, які брали участь в її засіданні.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ПА
ПР 1							+	+				+								+		+			+		+	+	+	+	
ПР 2										+	+				+						+		+				+		+	+	+
ПР 3															+													+	+		
ПР 4																				+		+		+	+		+		+		+
ПР 5																			+			+		+	+					+	+
ПР 6												+			+	+	+	+										+			
ПР 7																		+			+	+				+			+		+
ПР 8		+	+						+				+									+	+							+	
ПР 9							+						+								+		+		+	+		+		+	+
ПР 10			+						+				+	+					+						+					+	
ПР 11												+						+		+		+				+	+		+	+	+
ПР 12												+						+	+	+		+		+		+	+			+	
ПР 13		+	+	+	+										+			+	+									+			
ПР 14		+	+						+				+					+										+			+
ПР 15	+			+		+														+	+									+	
ПР 16																+		+					+				+	+	+	+	+
ПР 17	+			+		+								+				+				+									
ПР 18					+																									+	
ПР 19															+				+									+	+		
ПР 20																					+		+				+			+	
ПР 21					+	+								+						+		+			+				+	+	
ПР 22												+											+						+	+	+
ПР 23																+			+								+			+	
ПР 24																					+								+		
ПР 25														+												+				+	

6. Перелік нормативних документів

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