

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
за спеціальністю 101 Екологія
галузі знань 10 Природничі науки



ЗАТВЕРЖЕНО
ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради М.О. Фролов /

(протокол № 75 від 24 » 02. 2021 р.)

Освітня програма вводиться з _____

Ректор М.О. Фролов /

(наказ № 75 від 24 » 02. 2021 р.)

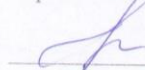


Запоріжжя

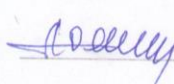
2021 р.

АРКУШ ПОГОДЖЕННЯ

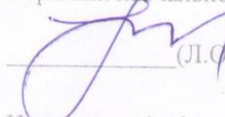
Гарант освітньої програми

 (Н.І. Костюченко)


Декан біологічного факультету

 (Л.О. Омелянчик)

Керівник навчально-методичного відділу

 (Л.О. Нестеренко)

Начальник відділу моніторингу якості освіти і ліцензування

 (М.А. Томченко)

Проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи

 (О.І. Гура)

ПЕРЕДМОВА

Запорізький національний університет. «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»: освітньо-професійна програма.

ПЕРЕГЛЯНУТО робочою групою на основі Стандарту вищої освіти за спеціальністю 101 Екологія галузі знань 10 Природничі науки для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (затверджено Наказом МОН України № 1076 від 04.10.2018 р.) у зв'язку з плановим оновленням.

у складі:

Костюченко Наталія Іванівна	гарант освітньої програми, кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології
Рильський Олександр Федорович	доктор біологічних наук, професор кафедри загальної та прикладної екології і зоології
Домбровський Костянтин Олегович	кандидат біологічних наук, доцент кафедри загальної та прикладної екології і зоології

РОЗГЛЯНУТО на вченій раді біологічного факультету ЗНУ

Протокол № 7 від 20.01.2021 р.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Поляков Андрій Вікторович (в. о. директора Департамент агропромислового розвитку та захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації).
2. Холіна Інна Вікторівна (начальник управління охорони навколишнього середовища ПАТ «Запоріжсталь»).

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 101 «Екологія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Запорізький національний університет Біологічний факультет
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Офіційна назва освітньої програми	Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання – 3 роки 10 місяців
Назва кваліфікації	<i>Кваліфікація в дипломі:</i> Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 101 екологія Освітня програма – Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування <i>Освітня кваліфікація:</i> Бакалавр з екології
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію Серія УД №08006540 відповідно до рішення ДАК від 12.06.2018 р. протокол № 662.
Цикл/рівень	FQ-EHEA – перший цикл, НРК – 6 рівень, EQF LLL – 6 рівень
Передумови	Прийом на основі ступенів «молодший бакалавр», «фаховий молодший бакалавр» або освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами зовнішнього незалежного оцінювання в порядку визначеному законодавством.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2028 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення освітньої програми	https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology
2-Мета освітньої програми	
Підготовка кваліфікованих фахівців з екології, які здатні вирішувати складні комплексні задачі в галузі екології, охорони навколишнього середовища та природокористування на локальному, регіональному й національному рівнях та будуть конкурентоспроможними на ринку праці.	
3-Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	10 Природничі науки 101 Екологія <i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Ціль навчання:</i> формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

	<p><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.</p> <p><i>Методи, методики та технології</i> – здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень; навичками науково-виробничої, проектної, організаційної та управлінської діяльності в сфері охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.</p>
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна академічна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<p>Фокус програми – загальна фахова освіта в галузі екології.</p> <p><i>Ключові слова:</i> екологія, навколишнє середовище, екосистеми, екологічні чинники, гідрологія, ґрунтознавство, ландшафтна екологія, урбоєкологія, моніторинг довкілля, біоіндикація, екологічна безпека, антропогенне навантаження, збалансоване природокористування, оптимізація природокористування, охорона навколишнього середовища</p>
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма базується на комплексному підході до формування компетентностей і здобуття навичок та знань із загальної екології, урбоєкології, екологічної безпеки та новітніх технологій захисту навколишнього середовища.</p> <p>Навчання здійснюється з використанням новітніх інноваційних методів та підходів, згідно Стратегії розвитку ЗНУ.</p> <p>Здобувачі вищої освіти набувають навички застосування фізико-хімічних, мікробіологічних, біоіндикаційних і картографічних методів для проведення моніторингових досліджень якості навколишнього середовища, новітніх технологій управління і поводження з відходами на локальному та регіональному рівнях.</p> <p>Співпраця з організаціями та виробничими підприємствами надає змогу здійснювати практичну підготовку здобувачів вищої освіти через організацію і проходження навчальних і виробничих практик, а також виконувати наукові та науково-практичні дослідження.</p>
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Фахівець здатний виконувати зазначену професійну роботу відповідно до національного класифікатора професій (ДК 003-2010) розділу 3 Фахівці, підкласів 3211 техніки-екологи, техніки-лаборанти; 3212 інспектори з використання водних ресурсів, з охорони природи; 3439 державні інспектори з нагляду за радіаційною безпекою, техногенного та екологічного нагляду, з охорони природно-заповідного фонду, а також 3439 організатори природокористування.</p>
Подальше навчання	<p>Продовження навчання за програмою другого циклу FQ-ЕНЕА, 7 рівня EQF-LLL та 7 рівня НРК для здобуття другого (магістерського) рівня освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих.</p>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, індивідуально-творчий та праксіологічний підходи. Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття,</p>

	самостійна робота на основі підручників, конспектів, наукових статей, консультації із викладачами, підготовка курсових робіт.
Оцінювання	Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання студентів за усіма видами аудиторної та самостійної діяльності, спрямована на опанування компетентностями освітньої програми: поточний контроль, підсумковий контроль, усні та письмові экзамени, тестування, презентації, залік з виробничих та навчальних практик, публічний захист курсових робіт.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або в процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>K01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p>K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>K04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>K05. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>K06. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).</p> <p>K07. Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо.</p> <p>K08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.</p> <p>K09. Здатність працювати в команді.</p> <p>K10. Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>K11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>K12. 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>K13. 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>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>Фахові компетентності, визначені стандартом вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти</p> <p>K14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>K15. Здатність до критичного осмислення основних теорій,</p>

	<p>методів та принципів природничих наук.</p> <p>K16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p> <p>K17. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.</p> <p>K18. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.</p> <p>K19. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.</p> <p>K20. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.</p> <p>K21. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.</p> <p>K22. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.</p> <p>K23. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.</p> <p>K24. Здатність інформувати громадськість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування.</p> <p>K25. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.</p> <p>K26. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>Фахові компетентності, визначені закладом вищої освіти:</p> <p>K27. Здатність застосовувати базові знання механізмів функціонування і стійкості ландшафтних систем для обґрунтування теоретичних засад геоекологічного прогнозування та проведення геоекологічного моніторингу в Запорізькому регіоні.</p> <p>K28. Здатність оцінити наслідки і перспективи урбанізації та принципи роботи міських систем.</p> <p>K29. Здатність оцінювати стійкість міських геосистем до антропогенного навантаження в умовах промислового регіону.</p> <p>K30. Здатність визначати фактори і умови проживання людини в екологічно безпечному середовищі та збереження її генофонду.</p> <p>K31. Здатність застосовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення природних ресурсів.</p> <p>K32. Здатність використовувати сучасну систему нормативів для оцінки та регулювання антропогенного навантаження на навколишнє середовище.</p> <p>K33. Здатність прогнозувати стан окремих складових навколишнього середовища, у т.ч. із використанням методів математичного моделювання.</p> <p>K34. Здатність, використовуючи лабораторне обладнання, оцінювати санітарно-екологічний стан і якість атмосферного повітря, ґрунту, природних вод.</p>
7 – Програмні результати навчання	

<p>Програмні результати навчання (ПР)</p>	<p>Програмні результати навчання, визначені стандартом вищої освіти за спеціальністю 101 «екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти:</p> <p>ПР01. Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами.</p> <p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.</p> <p>ПР03. 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.</p> <p>ПР04. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.</p> <p>ПР05. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПР06. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПР07. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.</p> <p>ПР08. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.</p> <p>ПР09. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p> <p>ПР10. Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.</p> <p>ПР11. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.</p> <p>ПР12. Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами.</p> <p>ПР13. Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології.</p> <p>ПР14. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР15. Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі.</p> <p>ПР17. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>ПР18. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.</p> <p>ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.</p> <p>ПР20. Уміти формувати запити та визначати дії, що</p>
--	--

	<p>забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>ПР21. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>ПР22. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля.</p> <p>ПР23. Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.</p> <p>ПР24. 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.</p> <p>ПР25. Зберігати та примножувати досягнення та цінності суспільства на основі розуміння місця предметної області у загальній системі знань, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя.</p> <p>Програмні результати навчання, визначені закладом вищої освіти:</p> <p>ПР26. Уміти виявляти основні чинники, тенденції, наслідки, перспективи урбанізації та знати принципи роботи міських систем.</p> <p>ПР27. Уміння використовувати знання з урбоекології для забезпечення збалансованого функціонування урбанізованих територій.</p> <p>ПР28. Знання факторів і умови проживання людини в екологічно безпечному середовищі, уміння оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля.</p> <p>ПР29. Уміння визначати екологічну, економічну та соціальну ефективність природоохоронних заходів, економічних збитків та розмірів їх відшкодування.</p> <p>ПР30. Знання основ нормування антропогенного навантаження на природні ресурси; уміння застосовувати сучасні методи оцінки антропогенного навантаження на навколишнє середовище.</p> <p>ПР31. Базові знання про склад і будову атмосфери, закономірності формування погоди і клімату; про фізичні основи геологічних і гідрологічних явищ та процесів; умови формування природних вод, водний баланс і режим річкових басейнів, еволюцію ґрунтоутворюючих процесів, фізико-хімічні, водно-фізичні, агрохімічні та біологічні властивості ґрунтів. Уміння обирати та використовувати методи математичного моделювання та прогнозування стану довкілля.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>Підготовка студентів здійснюється із залученням висококваліфікованих науково-педагогічних фахівців з досвідом викладацької та/або дослідницької роботи у галузі екології за відповідним профілем: кафедра біології лісу, мисливствознавства та іхтіології (https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology/depart/mysl); кафедра фізіології, імунології і біохімії з курсом цивільного захисту та медицини https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology/depart/co; кафедра генетики та рослинних ресурсів</p>

	https://www.znu.edu.ua/ukr/university/departments/biology/depart/kafedra_sadovo-parkovogo_gospodarstva Система добору кадрів здійснюється на конкурсній основі. Усі працівники, які забезпечують підготовку фахівців, систематично підвищують свою кваліфікацію у науково-дослідних та навчальних установах України, під час проведення закордонних стажувань.
Матеріально-технічне забезпечення	Навчальний процес здійснюється на базі лабораторій та лекційних аудиторій 3 корпусу Запорізького національного університету за адресою: м. Запоріжжя, вул. Гоголя, 62. В університеті функціонує зоологічний музей. Навчальні практики проводяться на базі біостанції-профілакторію ЗНУ о. Хортиця. Навчальні заняття проходять із застосуванням лабораторного обладнання, устаткування та програмного забезпечення, необхідного для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження. У навчальному процесі широко використовуються мультимедійні технології (презентації, засоби аудіо-відео навчання).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Використання інформаційно-обчислювального центру, Інтернет ресурсів та авторських розробок науково-педагогічних працівників, доступ до повнотекстових баз даних (SCOPUS, Web of Science). На сайті наукової бібліотеки ЗНУ функціонує інституційний репозитарій. В навчальному процесі використовується платформа Moodle, яка містить методичні матеріали для аудиторної та самостійної роботи студентів.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Відповідно до чинного законодавства в системі вищої освіти, студенти мають право на академічну мобільність за бажанням та наявності можливостей (наданих університетом чи отриманих самостійно).
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Запорізьким національним університетом та закладами вищої освіти країн-партнерів, в т.ч. у рамках програми ЄС «Еразмус+». Надається можливість студентам проходити міжнародну кредитну мобільність за отриманими індивідуальними грантами, інформація про які систематично презентується студентам.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Можливе навчання (на загальних умовах або за індивідуальним планом) іноземних студентів за умови додаткової мовної підготовки, якщо рівень володіння українською мовою є недостатнім

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

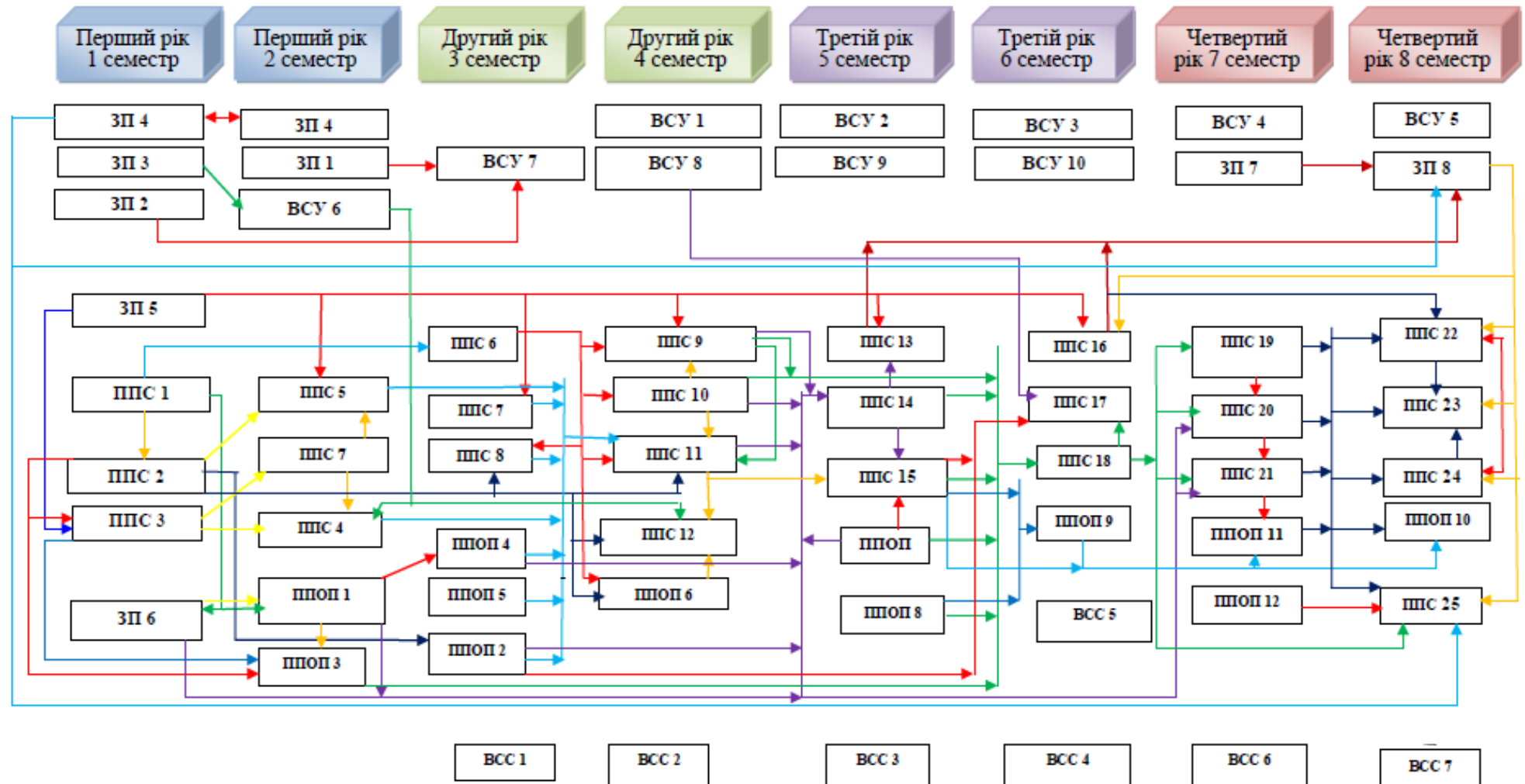
2.1. Перелік компонент освітньої-професійної програми

Код навч. дисц.	Компоненти освітньої-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (робота), види практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю (розподіл за семестрами)	
			екзамен	залік
1	2	3	4	5
1. ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ (ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ) ПРОГРАМИ				
1.1. Цикл загальної підготовки				
ЗП 1	Історія України	3	2	
ЗП 2	Українська мова професійного спрямування	3	1	
ЗП 3	Фізичне виховання	3		1
ЗП 4	Іноземна мова	6	2	1
ЗП 5	Вступ до спеціальності	3		1
ЗП 6	Інформатика та системологія	4	1	
ЗП 7	Права і свободи людини та громадянина в Україні	3		7
ЗП 8	Природоохоронне законодавство та екологічне право	5	8	
Усього за циклом загальної підготовки:		30		
1.2. Цикл професійної підготовки спеціальності				
ППС 1	Основи вищої математики	3	1	
ППС 2	Хімія з основами біогеохімії	4	1	
ППС 3	Біологія	4	1	
ППС 4	Навчальна загально-екологічна практика	3		2
ППС 5	Ґрунтознавство	4	2	
ППС 6	Фізика	3	3	
ППС 7	Загальна екологія та неоекологія	9	3	2
ППС 8	Геологія з основами геоморфології	4	3	
ППС 9	Гідрологія	4	3	
ППС 10	Метеорологія та кліматологія	4	4	
ППС 11	Ландшафтна екологія	4	4	
ППС 12	Навчальна ландшафтно-екологічна практика	3		4
ППС 13	Економіка природокористування	3	5	
ППС 14	Моделювання і прогнозування стану довкілля	4	5	
ППС 15	Урбоекологія	4	5	
ППС 16	Заповідна справа	4	6	
ППС 17	Екологія людини	4	6	
ППС 18	Моніторинг довкілля	5	6	
ППС 19	Техноекологія	3		7
ППС 20	Нормування антропогенного навантаження на природне середовище	4	7	
ППС 21	Організація та управління в природоохоронній діяльності	3	7	
ППС 22	Екологічна паспортизація територій та	3	8	

	підприємств			
ППС 23	Екологічна безпека	5	8	
ППС 24	Екологічна експертиза	3	8	
ППС 25	Кваліфікаційна робота бакалавра	6		
Усього за циклом професійної підготовки спеціальності:		100		
1.3. Цикл професійної підготовки освітньої програми				
ППОП 1	Математичні методи в екології	5		2
ППОП 2	Фактори забруднення навколишнього середовища	3		3
ППОП 3	Біоіндикація	6	2	
ППОП 4	Картографічні методи в екології	3		3
ППОП 5	Регіональні екологічні проблеми	4	3	
ППОП 6	Фізико-хімічні методи в екології	4	4	
ППОП 7	Радіоекологія	4		5
ППОП 8	Екологія мікроорганізмів з основами мікробіології	4	5	
ППОП 9	Біотехнологічні аспекти раціонального природокористування	4	6	
ППОП10	Водопостачання та поліпшення якості води	3		8
ППОП11	Управління та поводження з відходами	4	7	
ППОП12	Виробнича практика	6		7
Усього за циклом професійної підготовки освітньої програми:		50		
Усього за обов'язковими дисциплінами		180		
2. ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ (ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ) ПРОГРАМИ				
2.1 Блок вибірових дисциплін вільного вибору студента в межах Університету				
ВСУ 1	Вибіркова дисципліна № 1	3		4
ВСУ 2	Вибіркова дисципліна № 2	3		5
ВСУ 3	Вибіркова дисципліна № 3	3		6
ВСУ 4	Вибіркова дисципліна № 4	3		7
ВСУ 5	Вибіркова дисципліна № 5	3		8
ВСУ 6	Вибіркова дисципліна, що забезпечує рухову активність, фізичну підготовку	3		2
ВСУ 7	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з української і зарубіжної культури	3		3
ВСУ 8	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності з медичної допомоги, безпеки життєдіяльності, охорони праці, цивільного захисту	3		4
ВСУ 9	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування компетентності філософії, соціально-політичних наук	3		5
ВСУ 10	Вибіркова дисципліна, що забезпечує формування інформаційно-комунікаційної компетентності	3		6
Усього за блоком дисциплін вільного вибору студента в межах Університету		30		
2.2. Блок вибірових дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності				

ВСС 1	Вибіркова дисципліна № 1	4		3
ВСС 2	Вибіркова дисципліна № 2	5		4
ВСС 3	Вибіркова дисципліна № 3	4		5
ВСС 4	Вибіркова дисципліна № 4	5		6
ВСС 5	Навчальна практика	3		6
ВСС 6	Вибіркова дисципліна № 5	4		7
ВСС 7	Виробнича практика	5		8
Усього за блоком дисциплін вільного вибору студента в межах спеціальності		30		
Усього за вибіровими дисциплінами		60		
Загальна кількість		240		

2.2 Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми спеціальності 101 Екологія



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та практичної проблеми у сфері екології, охорони довкілля, збалансованого природокористування і сталого розвитку, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних положень і методів наук про довкілля.</p> <p>Кваліфікаційна робота перевіряється на наявність плагіату в програмі Unicheck. Здобувачі вищої освіти несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених Кодексом академічної доброчесності ЗНУ: https://tinyurl.com/ya6yk4ad До письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, в обов'язковому порядку додається <i>Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти</i>. https://tinyurl.com/y6wzzlu3</p> <p>Кваліфікаційна робота розміщується в репозитарії закладу вищої освіти. https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/</p>

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	Цикл дисциплін загальної підготовки								Цикл професійної підготовки спеціальності																	Цикл професійної підготовки освітньої програми																			
	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6	ЗП 7	ЗП 8	ППС 1	ППС 2	ППС 3	ППС 4	ППС 5	ППС 6	ППС 7	ППС 8	ППС 9	ППС 10	ППС 11	ППС 12	ППС 13	ППС 14	ППС 15	ППС 16	ППС 17	ППС 18	ППС 19	ППС 20	ППС 21	ППС 22	ППС 23	ППС 24	ППС 25	ППОП 1	ППОП 2	ППОП 3	ППОП 4	ППОП 5	ППОП 6	ППОП 7	ППОП 8	ППОП 9	ППОП 10	ППОП 11	ППОП 12
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
К 01					+			+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
К 02	+					+				+	+		+			+		+	+					+	+		+	+		+				+	+	+			+						+
К 03																							+		+	+						+													+
К 04	+	+						+																+		+					+		+												
К 05				+		+																+																							
К 06		+						+													+			+						+	+		+					+					+	+	
К 07							+	+																+						+		+	+	+											+
К 08					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+		+	+			+	+	+	+	+	+	+		+				+
К 09			+									+								+										+			+												+
К 10		+						+										+	+														+												+
К 11																+																	+	+			+								+
К 12					+		+	+																																					
К 13	+		+		+		+																			+																+			+
К 14					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+	+		+		

K 15					+				+	+	+		+		+	+	+		+								+			+		+					+			
K 16						+			+	+			+	+					+	+									+			+		+						
K 17								+																		+	+		+											
K 18													+		+			+	+	+					+		+	+			+	+		+		+	+	+		
K 19																	+		+		+	+									+				+	+		+		
K 20						+			+		+	+	+	+	+				+		+				+		+	+		+	+	+	+		+		+			
K 21										+		+			+	+				+				+																
K 22																+				+	+			+								+		+		+	+	+		
K 23						+				+		+	+	+		+	+	+		+						+	+			+	+			+				+		
K 24		+														+				+		+	+	+																
K 25								+																	+					+		+					+			
K 26																+				+	+	+		+													+	+		
K 27											+		+		+			+											+											
K 28															+	+			+	+																+	+			
K 29												+			+			+			+			+												+	+			
K 30																													+	+							+	+		
K 31														+																										
K 32																							+	+		+	+									+		+		
K 33												+	+	+		+											+			+			+			+			+	
K 34									+		+	+	+	+		+		+								+		+			+		+		+		+		+	

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

	Цикл дисциплін загальної підготовки								Цикл професійної підготовки спеціальності																	Цикл професійної підготовки освітньої програми																				
	ЗП 1	ЗП 2	ЗП 3	ЗП 4	ЗП 5	ЗП 6	ЗП 7	ЗП 8	ППС 1	ППС 2	ППС 3	ППС 4	ППС 5	ППС 6	ППС 7	ППС 8	ППС 9	ППС 10	ППС 11	ППС 12	ППС 13	ППС 14	ППС 15	ППС 16	ППС 17	ППС 18	ППС 19	ППС 20	ППС 21	ППС 22	ППС 23	ППС 24	ППС 25	ППОП 1	ППОП 2	ППОП 3	ППОП 4	ППОП 5	ППОП 6	ППОП 7	ППОП 8	ППОП 9	ППОП 10	ППОП 11	ППОП 12	
ІР0 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ІР0 2					+				+	+	+		+		+	+	+		+				+		+						+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		
ІР0 3					+					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+			+	+			+	+			+		+		+			+	+	+	+	
ІР0 4																								+						+	+	+								+						
ІР0 5																											+		+					+			+			+	+		+	+	+	+
ІР0 6											+	+	+							+	+			+						+																
ІР0 7							+	+															+										+													
ІР0 8	+				+	+									+		+					+		+										+	+			+	+	+					+	
ІР0 9																						+			+							+		+	+		+									
ІР1 0				+	+	+					+		+	+	+	+	+	+				+		+			+								+			+							+	
ІР1 1																		+		+		+	+			+	+	+								+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ІР1 2																						+	+					+													+		+			
ІР1 3		+						+													+			+						+	+	+	+	+				+								
ІР1 4	+	+		+															+				+							+		+		+		+				+					+	
ІР1 5																					+			+						+	+	+	+		+						+					

[illegible]