

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені ПЕТРА МОГИЛИ

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА  
«Екологія»

Першого рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 «Екологія»

галузі знань 10 «Природничі науки»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ


  
Голова вченої ради  
/ Клименко Л. П. /  
(протокол № 9 від «16» 05 2019 р.)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньої програми**  
**«Екологія»**

Рівень вищої освіти	магістр
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»

«ПОГОДЖЕНО»

Перший проректор  
ЧНУ ім. Петра Могили  
 Н. М. Іщенко  
«15» 05 2019 р.

Директор Медичного інституту  
ЧНУ ім. Петра Могили  
 Г. В. Грищенко  
«14» 05 2019 р.

РОЗРОБЛЕНО І ВНЕСЕНО


**Керівник закладу-розробника**

Ректор ЧНУ імені Петра Могили

 Л. П. Клименко

**Керівник розробки:**

Завідувач кафедри екології ЧНУ ім.  
Петра Могили, д-р біол. наук, проф.

 Л. І. Григор'єва  
«13» 05 2019 р.

## ПЕРЕДМОВА

### 1. РОЗРОБЛЕНО:

Робочою групою кафедри екології Чорноморського національного університету ім. Петра Могили у складі:

- Григор'єва Людмила Іванівна – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екології;
- Томілін Юрій Андрійович – доктор біологічних наук, професор, професор кафедри екології;
- Мітрясова Олена Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри екології;
- Патрушева Лариса Іванівна – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри екології;
- Безсонов Євгеній Миколайович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри екології.

### 2. ЗАТВЕРДЖЕНО:

Вченою радою Чорноморського національного університету ім. Петра Могили (Протокол №   9   від «  16  »   травня    2019 р.)

## 1. Профіль освітньо-професійної програми

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Рівень вищої освіти</b>	Перший (бакалаврський) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Бакалавр
<b>Галузь знань</b>	10 – Природничі науки
<b>Спеціальність</b>	101 – Екологія
<b>Обмеження щодо форм навчання</b>	Обмеження відсутні
<b>Освітня кваліфікація</b>	Бакалавр з екології
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність – 101 Екологія Освітня програма – Екологія
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 102 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців
<b>Передумови</b>	Наявність середньої освіти
<b>Мови викладання</b>	Українська, англійська
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Підготовка висококваліфікованих професійних екологів, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та природокористування, що передбачає застосування теорій та методів наук, пов'язаних з екологією, охороною довкілля та природокористуванням, які характеризуються міждисциплінарністю.</p>	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Опис предметної області</b>	<p><i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування.</p> <p><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> <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.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> обладнання,</p>

	устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень будови та властивостей екологічних систем різного рівня та походження.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітня
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Загальна програма: «Екологія». 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. <i>Ключові слова: екологія, охорона навколишнього середовища, природокористування</i>
<b>Особливості програми</b>	Програма є мобільною з програмою подвійних дипломів 2Д з європейськими вищими навчальними закладами. Мобільність за програмою Еразмус+ – рекомендується; студентам рекомендується брати участь в спеціальних семінарах програми Еразмус+.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Фахівець підготовлений до роботи у: <ul style="list-style-type: none"> <li>– природоохоронних організаціях,</li> <li>– державних установах (відділи відповідних міністерств і відомств, держадміністрацій різних рівнів – обласних, районних, місцевих);</li> <li>– державних органах екологічної інспекції, експертизи, контролю;</li> <li>– на промислових підприємствах, установах, приватних фірмах;</li> <li>– в установах природно-заповідного фонду (біосферних та природних заповідниках, національних природних парках, регіональних ландшафтних парках, ботанічних садах, зоопарках);</li> <li>– закладах освіти і наукових установах.</li> </ul> Фахівець підготовлений до роботи на посадах: <ul style="list-style-type: none"> <li>– інспектор з охорони навколишнього</li> </ul>

	<p>середовища;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– інженер-еколог;</li> <li>– менеджер природокористування;</li> <li>– екологічний інспектор;</li> <li>– екологічний аудитор;</li> <li>– експерт з оцінки впливу на довкілля;</li> <li>– аналітик/завідувач екологічної лабораторії;</li> <li>– лаборант хімічного/мікробіологічного аналізу;</li> <li>– дозиметрист, радіометрист;</li> <li>– рециклінг-технолог;</li> <li>– фахівець з боротьби зі зміною клімату;</li> <li>– консультант з переробки відходів;</li> <li>– фахівець з екологічної освіти;</li> <li>– екологічний дизайнер.</li> </ul>
<b>Подальше навчання</b>	За умови успішного завершення навчання, магістр може продовжити освіту на другому (магістерському) рівні вищої освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Використовується студентоцентричне та проблемно-орієнтоване навчання через науково-дослідну практику та самонавчання. Система методів навчання базується на принципах цілеспрямованості, бінарності – активної безпосередньої участі викладача і студента. Основні види занять: лекції, семінари, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, дослідження в лабораторіях, розробка проектів, написання наукових статей, участь в круглих столах, підготовка магістерської роботи
<b>Оцінювання</b>	Усні та письмові екзамени, практика, презентації, тези, аналітичні та наукові статті, кваліфікаційна магістерська робота
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, та

	характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
<b>Загальні компетентності</b>	
K01	Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності
K02	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
K03	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
K04	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово
K05	Здатність спілкуватися іноземною мовою
K06	Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності)
K07	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо
K08	Здатності проведення досліджень на відповідному рівні
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	
K09	Здатність працювати в команді
K10	Навички особистісної взаємодії
K11	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт
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
K13	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя
K14	Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування
K15	Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук

K16	Розуміння основних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук
K17	Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства
K18	Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю
K19	Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління
K20	Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища
K21	Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біотичного різноманіття та формування екологічної мережі
K22	Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання
K23	Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень
K24	Здатність інформувати громадскість про стан екологічної безпеки та збалансованого природокористування
K25	Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем
K26	Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами
K27	Обізнаність в сфері основних концепцій, теоретичних та практичних проблем у галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування
K28	Здатність використовувати базові знання з хімії та біогеохімії в обсязі, необхідному для розуміння екологічних питань та здійснення професійної діяльності в сфері екології.
K29	Здатність використовувати базові знання з



	геохімії навколишнього середовища в обсязі, необхідному для розуміння антропогенного впливу на довкілля та здійснення професійної діяльності в сфері екології.
K30	Здатність використовувати накопичені знання з біології і біологічних наук для дослідження стану екосистем та розв'язання комплексних задач в екології
K31	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблемні ситуації у галузі екологічної токсикології і радіаційної екології
K32	Здатність здійснювати оцінку стану навколишнього середовища навколо екологічно небезпечних підприємств, проводити екологічну оцінку викидів і скидів небезпечних поллютантів у довкілля
K33	Здатність визначати оптимальні екобіотехнології у сфері охорони навколишнього середовища
K34	Здатність визначати стан складових міської екосистеми, оцінювати екологічну стійкість екосистеми міста
K35	Обізнаність щодо наукового-методичного, законодавчого та інституційного забезпечення збалансованого розвитку сільських територій, нормативно-методичної бази сталого використання природних ресурсів агросфери, формування комплексного підходу до вирішення проблем сільських територій.
K36	Обізнаність щодо провідних ідей та концепцій коеволюційної стратегії розвитку людства, екоетичних цінностей, набуття глибоких знань та дійсної компетентності у проблемах соціально-природного характеру, формування на цьому підґрунті екологічної культури, необхідної для переосмислення людиною свого місця в світі та вироблення екоетичних норм поведінки
K37	Здатність до організації екологічної просвіти та опанування практичними вміннями здійснення даного напрямку роботи, а також надання фахівцям у галузі екологічної науки можливості краще орієнтуватися в широкому спектрі питань, починаючи з

	фундаментальних законів існування природних екосистем та закінчуючи елементарними правилами поведінки в природі та основами екологічно доцільного природокористування.
K38	Здатність до використання картографічних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень
K39	Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для картування екологічної ситуації
K40	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних картографічних робіт
K41	Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження природної спадщини регіону
K42	Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду у розвитку екологічного туризму
<b>Програмні результати навчання</b>	
ПР01	Демонструвати розуміння основних принципів управління природоохоронними діями та/або екологічними проектами
ПР02	Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування
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
ПР04	Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки
ПР05	Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля
ПР06	Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтно-біотичного різноманіття
ПР07	Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного вітчизняного досвіду
ПР08	Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для

	прийняття обгрунтованих рішень
ПР09	Демонструвати навички оцінювання непердбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення
ПР10	Уміти застосовувати програмні засоби, ГІС-технології та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень
ПР11	Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище
ПР12о	Брати участь у розробці та реалізації проектів, направлених на оптимальне управління та поводження з виробничими та муніципальними відходами
ПР13	Уміти формувати ефективні комунікаційні стратегії з метою донесення ідей, проблем, рішень та власного досвіду в сфері екології
ПР14	Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, роботи презентації та повідомлення
ПР15	Уміти пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проектів
ПР16	Вибирати оптимальну стратегію проведення громадських слухань щодо проблем та формування територій природно-заповідного фонду та екологічної мережі
ПР17	Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів
ПР18	Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень
ПР19	Підвищувати професійний рівень через продовження освіти та самоосвіти
ПР20	Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства
ПР21	Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних
ПР22	Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля

ПР23	Демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів
ПР24	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
ПР25	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
ПР26	Вміння визначати природничі аспекти екологічних проблем
ПР27	Уміння використовувати базові знання з хімії та біогеохімії в обсязі, необхідному для розуміння екологічних питань та здійснення професійної діяльності в сфері екології.
ПР28	Уміння використовувати базові знання з геохімії навколишнього середовища в обсязі, необхідному для розуміння антропогенного впливу на довкілля та здійснення професійної діяльності в сфері екології.
ПР29	Володіти теоретичним і практичним арсеналом сучасної біології для оцінки стану екосистем та розв'язання комплексних задач в екології
ПР30	Уміти демонструвати навички володіння методами лабораторних екотоксикологічних і радіоекологічних досліджень та сучасними методами оцінки надійності екосистем
ПР31	Уміти здійснювати екотоксикологічну оцінку якості об'єктів довкілля та визначати методи знешкодження/виведення екотоксикантів з екосистем
ПР32	Уміти визначати оптимальні екобіотехнології у сфері охорони довкілля
ПР33	Уміти обирати заходи підвищення екологічної стійкості екосистеми міста та приміських територій
ПР34	Уміти розробляти науково-обґрунтовані рекомендації щодо забезпечення збалансованого економічного, соціального та екологічного розвитку сільських територій,

	організувати контроль за використанням природних ресурсів агросфери та компонентів довкілля (корисних копалин, поверхневих та підземних вод, біоресурсів, атмосферного повітря, ґрунтів тощо).
ПР35	Уміти застосовувати екоетичні поняття при вирішенні глобальних та локальних екологічних проблем людства, визначати екосистемологічну характеристику соціуму, оцінювати культурологічні феномени з позицій екологічної етики, рівень екологічної культури на основі сформованості етичних понять.
ПР36	Уміти планувати заходи, проекти, спрямовані на формування та підвищення рівня екологічної культури громадськості, організації та проведення практичних заходів, акцій для молоді (студентів, школярів) спрямованих на формування їх екологічної та валеологічної культури, планування та розробки методик екологічної просвіти, проведення лекцій, семінарів, бесід на екологічну тематику, підготовки екопросвітницьких матеріалів (листівок, статей, плакатів стендів, фотоколажів).
ПР37	Уміти проводити пошук картографічної інформації з використанням відповідних джерел для комплексного аналізу територій з метою прийняття обґрунтованих рішень.
ПР38	Уміти обирати оптимальні способи картографічного методу та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.
ПР39	Уміти розробляти й реалізовувати проекти, спрямовані на сталий розвиток сільських територій, розробляти науково-обґрунтовані рекомендації щодо забезпечення збалансованого економічного, соціального та екологічного розвитку сільських територій.
ПР40	Уміти організувати контроль за використанням природних ресурсів агросфери та компонентів довкілля (корисних копалин, поверхневих та підземних вод, біоресурсів, атмосферного повітря, ґрунтів тощо).
ПР41	Уміти обирати оптимальні методи

	екокраєзнавчого дослідження, оцінки територій для розвитку екологічного туризму, розробляти проекти й практичні рекомендації щодо розвитку екотуризму.
ПР42	Уміти виявляти фактори, що визначають формування регіонального ландшафтно-біотичного різноманіття.
<b>7 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Всі науково-педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж науково-педагогічної роботи та досвід практичної роботи. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом дослідницької /управлінської /інноваційної /наукової/творчої роботи та/або роботи за фахом та іноземні лектори. Відбувається обмін студентами. 100% професорсько-викладацького складу, задіяного до викладання професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчені звання за відповідною або спорідненими спеціальностями.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення дозволяє повністю забезпечити освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою. Використовуються оснащені лабораторії (лабораторія мікробіології та бактеріологічного контролю, навчально-наукова лабораторія практичних занять та досліджень фізико-хімічного профілю) та спеціалізовані кабінети. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. Використання комп'ютерних класів з потужними комп'ютерами та сучасним програмним забезпеченням. Комп'ютеризовані робочі місця у Науковій бібліотеці надають можливість доступу до інтернету та локальної мережі як бібліотеки, так і університету в цілому. Студенти також мають змогу користуватися власними ПК з безкоштовною

		можливістю доступу до мережі інтернет через бездротовий зв'язок (Wi-Fi).
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>		У Чорноморському національному університеті ім. Петра Могили функціонує потужна система бібліотечно-інформаційного забезпечення, Використовуючи спектр функцій системи LitPro (власна розробка), усі користувачі бібліотеки (студенти, викладачі, науковці) можуть отримати динамічну інформацію щодо наявності базової, іншої рекомендованої літератури та її розміщення, а також мають можливість здійснювати доступ до оцифрованих повнотекстових копій навчальної та методичної літератури. Використання в навчальному процесі системи moodle. Наявність авторських розробок (підручників, навчальних посібників, методичних матеріалів) професорсько-викладацького складу.
<b>9 – Академічна мобільність</b>		
<b>Національна мобільність</b>	<b>кредитна</b>	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом та університетами України: Національний університет «Києво-Могилянська академія», Національний університет «Острозька академія».
<b>Міжнародна мобільність</b>	<b>кредитна</b>	На основі двосторонніх договорів між Чорноморським національним університетом імені Петра Могили та вищими навчальними закладами країн-партнерів: Університет Ка Фоскарі (Ca' Foscari University of Venice), Державна вища східноєвропейська школа в Перемишлі (ДВСШ) (Wyższej Szkoły Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu), Поморська Академія в Слупську (Akademia Pomorska w Słupsku), Університет Саарланду (Universität des Saarlandes).
<b>Навчання здобувачів вищої освіти</b>	<b>іноземних</b>	Можливе

## 2. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ п/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів / %)		
		Обов'язкові компоненти освітньої програми	Вибіркові компоненти освітньої програми	Разом за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	26/10,8	12/5	38/15,8
2.	Цикл професійної підготовки	154/64,2	48/20	202/84,2
Разом за весь термін навчання		180/75	60/25	240/100



### 3. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю
<b>Обов'язкові компоненти</b>			
1.1. Цикл загальної підготовки			
ОЗП 1.1.1.	Історія та культура України	6	іспит
ОЗП 1.1.2.	Філософія	3	іспит
ОЗП 1.1.3.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	іспит
ОЗП 1.1.4.	Іноземна мова (англійська)	5	залік
ОЗП 1.1.5.	Вища математика	3	залік
ОЗП 1.1.6.	Інформаційні технології	3	залік
ОЗП 1.1.7.	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		25	
1.2. Цикл професійної підготовки			
ОПП 1.2.1.	Фізика	3	залік
ОПП 1.2.2.	Хімія з основами біогеохімії	8,0	іспит
ОПП 1.2.3.	Біологія	8,0	іспит
ОПП 1.2.4.	Ґрунтознавство з основами геології та геоморфології	8,0	іспит
ОПП 1.2.5.	Геохімія навколишнього середовища	4,0	залік
ОПП 1.2.6.	Гідрологія та гідробіологія	9,0	іспит
ОПП 1.2.7.	Метеорологія і кліматологія	4,0	залік
ОПП 1.2.8.	Загальна та екологічна мікробіологія	4,0	іспит
ОПП 1.2.9.	Загальна екологія та основи сталого розвитку	5,0	іспит
ОПП 1.2.10.	Ландшафтна екологія та заповідна справа	5,5	іспит
ОПП 1.2.11.	Екологія людини	5,0	іспит
ОПП 1.2.12.	Моніторинг довкілля	7,0	іспит
ОПП 1.2.13.	Моделювання та прогнозування стану довкілля	6,5	іспит
ОПП 1.2.14.	Техноекологія	7,5	іспит
ОПП 1.2.15.	Вступ до фаху	3,0	залік
ОПП 1.2.16.	Екологічна безпека та оцінка ризиків	11,0	іспит
ОПП 1.2.17.	Екологічна токсикологія і нормування антропогенного навантаження на довкілля	10,0	іспит
ОПП 1.2.18.	Топографія з основами картографії	6,0	іспит
ОПП 1.2.19.	Радіобіологія і радіоекологія	9,0	іспит

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю
ОПП 1.2.20.	Соціальна екологія	4,0	залік
ОПП 1.2.21.	Організація управління в екологічній діяльності	4,0	залік
ОПП 1.2.22.	Загально-екологічна практика	4,5	диф. залік
ОПП 1.2.23.	Ландшафтно-екологічна практика	4,5	диф. залік
ОПП 1.2.24.	Виробнича практика	4,5	диф. залік
ОПП 1.2.25.	Переддипломна практика	3,0	диф. залік
ОПП 1.2.26.	Підготовка кваліфікаційної роботи	6,0	диф. залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>155,0</i>	
<b><i>Всього за групу компонентів:</i></b>		<b><i>180,0</i></b>	
<b>Вибіркові компоненти освітньої програми</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
Дисципліна 1			
ВЗП 1.1	Політологія	4,0	залік
ВЗП 1.2	Екологічна етика	4,0	залік
Дисципліна 2			
ВЗП 2.1.	Природоохоронне законодавство України	4,0	залік
ВЗП 2.2.	Міжнародне природоохоронне співробітництво	4,0	залік
Дисципліна 3			
ВЗП 3.1.	Екологічна просвіта	4,0	залік
ВЗП 3.2.	Основи наукової діяльності в екології	4,0	залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>12,0</i>	
<b>Цикл професійної підготовки</b>			
Дисципліна 1			
ВПП 1.1	Природоохоронне інспектування та екологічна паспортизація	6,0	іспит
ВПП 1.2	Екологічне картування	6,0	іспит
Дисципліна 2			
ВПП 2.1	Управління природоохоронними територіями та екологічне експертування	6,0	залік
ВПП 2.2	Рекреаційні ресурси	6,0	залік
Дисципліна 3			
ВПП 3.1	Основи екобіотехнологій	7,0	залік
ВПП 3.2	Прісноводна екологія	7,0	залік
Дисципліна 4			
ВПП 4.1	Інформаційні технології в екології	5,0	залік

Код н/д	Компоненти програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кіль- кість кредитів	Форма підсумк. контролю
ВПП 4.2	Системи екологічної інформації	5,0	залік
	Дисципліна 5		
ВПП 5.1	Екологія міських та приміських систем	6,0	іспит
ВПП 5.2	Екологія будівництва	6,0	іспит
	Дисципліна 6		
ВПП 6.1	Екологічна логістика підприємництва	6,0	іспит
ВПП 6.2	Раціональне природокористування і охорона довкілля	6,0	іспит
	Дисципліна 7		
ВПП 7.1	Хімічна екологія	5,0	залік
ВПП 7.2	Сталий розвиток сільських територій	5,0	залік
	Дисципліна 8		
ВПП 8.1	Утилізація і рекуперація відходів	7,0	залік
ВПП 8.2	Технології з замкнутим циклом	7,0	залік
<i>Всього за цикл:</i>		<i>48,0</i>	
<b><i>Всього за вибіркові компоненти:</i></b>		<b><i>60,0</i></b>	
<b>Всього за освітньо-професійну програму</b>		<b>240,0</b>	

#### 4. Структурна схема освітньої програми

Семестр	Освітні компоненти
1 семестр	ОЗП 1.1.2.; ОЗП 1.1.3.; ОЗП 1.1.4.; ОЗП 1.1.5.; ОЗП 1.1.6.; ОПП 1.2.1.; ОПП 1.2.2.; ОПП 1.2.3.
2 семестр	ОЗП 1.1.1.; ОЗП 1.1.4.; ОПП 1.2.2.; ОПП 1.2.3.; ОПП 1.2.6.; ОПП 1.2.17.; ВПП 2.1; ВПП 2.2.
3 семестр	ОПП 1.2.2.; ОПП 1.2.4.; ОПП 1.2.6.; ОПП 1.2.7.; ОПП 1.2.9.; ВПП 1.1; ВПП 1.2.;
4 семестр	ОПП 1.2.4.; ОПП 1.2.5.; ОПП 1.2.8.; ОПП 1.2.9.; ЗВП 1.1.; ЗВП 1.2.; ЗВП 2.1.; ЗВП 2.2.; ВПП 1.1; ВПП 1.2.; ВПП 4.1; ВПП 4.2.
5 семестр	ОЗП 1.1.5.; ОПП 1.2.11.; ОПП 1.2.12.; ОПП 1.2.14.; ОПП 1.2.16.; ОПП 1.2.19.; ВПП 6.1; ВПП 6.2.
6 семестр	ОПП 1.2.10.; ОПП 1.2.12.; ОПП 1.2.13.; ОПП 1.2.14.; ОПП 1.2.16.; ЗВП 3.1.; ЗВП 3.2.; ВПП 8.1.; ВПП 8.2.
7 семестр	ОПП 1.2.13.; ОПП 1.2.15.; ОПП 1.2.18.; ВПП 3.1.; ВПП 3.2.; ВПП 5.1; ВПП 5.2.; ВПП 8.1.; ВПП 8.2.
8 семестр	ОПП 1.2.15.; ОПП 1.2.18.; ОПП 1.2.20.; ВПП 3.1.; ВПП 3.2.; ВПП 7.1.; ВПП 7.2.

#### 5. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників проводиться у формі захисту кваліфікаційної магістерської роботи. Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або 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.

Основні результати кваліфікаційної роботи перевіряються на плагіат. Кваліфікаційна робота розміщується у репозитарії університету.

Атестація завершується видачою документів встановленого зразка про присудження випускнику ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з екології (Bachelor of Ecology) .

Атестація здійснюється відкрито і публічно.



	ОЗП 1.1.1	ОЗП 1.1.2	ОЗП 1.1.3	ОЗП 1.1.4	ОЗП 1.1.5	ОЗП 1.1.6	ОЗП 1.1.7	ОПП 1.2.1	ОПП 1.2.2	ОПП 1.2.3	ОПП 1.2.4	ОПП 1.2.5	ОПП 1.2.6	ОПП 1.2.7	ОПП 1.2.8	ОПП 1.2.9	ОПП 1.2.10	ОПП 1.2.11	ОПП 1.2.12	ОПП 1.2.13	ОПП 1.2.14	ОПП 1.2.15	ОПП 1.2.16	ОПП 1.2.17	ОПП 1.2.18	ОПП 1.2.19	ОПП 1.2.20	ОПП 1.2.21	ОПП 1.2.22	ОПП 1.2.23	ОПП 1.2.24	ОПП 1.2.25	ОПП 1.2.26	ВЗП 1.1	ВЗП 1.2	ВЗП 2.1	ВЗП 2.2	ВЗП 3.1	ВЗП 3.2	ВПП 1.1	ВПП 1.2	ВПП 2.1	ВПП 2.2	ВПП 3.1	ВПП 3.2	ВПП 4.1	ВПП 4.2	ВПП 5.1	ВПП 5.2	ВПП 6.1	ВПП 6.2	ВПП 7.1	ВПП 7.2	ВПП 8.1	ВПП 8.2	
K25																+																																								
K26																																																								
K27								+	+	+	+	+	+	+																																										
K28									+																																															
K29											+											+																																		
K30																+																																								
K31																				+																																				
K32																					+																																			
K33																																																								
K34																																																								
K35																																																								
K36																																																								
K37																																																								
K38																																																								
K39																																																								
K40																																																								
K41																																																								
K42																																																								
ПР01																																																								
ПР02																																																								
ПР03																																																								
ПР04																																																								
ПР05																																																								
ПР06																																																								
ПР07																																																								







