

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ



ЗАТВЕРДЖУЮ:
Ректор

О. В. Поркуян
2016 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	101 «Екологія»
Рівень вищої освіти	2-й
Ступінь	магістр
Професійна кваліфікація	магістр з екології

Сєверодонецьк

ПЕРЕДМОВА

2

ПЕРЕДМОВА

ВНЕСЕНО Кафедрою хімічної інженерії та екології Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

ЗАТВЕРДЖЕНО Наказом ректора СХУ ім. В. Даля №129/97-01 від 27.08.2016 р.

РОЗРОБНИКИ Керівник робочої проектної групи
Суворін О.В., д.т.н., професор
Члени робочої проектної групи:
Мохонько В.І., к.геол.н., доцент
Ожередова М.А., к.т.н., доцент
Блінова Н.К., к.б.н., доцент

ЗМІСТ

1 ВСТУП	4
1.1 Загальні відомості	4
2 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ	4
3 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ	5
4 ВИЗНАЧЕННЯ	5
5 ПОЗНАЧЕННЯ	9
6 ПРОФІЛЬ	9
6.1 Загальна інформація	9
6.2 Мета освітньої програми	9
6.3 Характеристика програми	9
6.4 Здатність до працевлаштування та подальшого навчання	10
6.4.1 Здатність до працевлаштування.	10
6.4.2 Подальше навчання.	10
6.5 Стиль викладання	10
6.5.1 Підходи до викладання та навчання.	10
6.5.2 Методи оцінювання	10
6.6 Програмні компетентності	11
6.6.1 Загальні компетентності	11
6.6.2 Професійні компетентності магістра з екології та охорони навколишнього середовища	11
6.7 Програмні результати навчання	12
7 ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	14
8 ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ	15
9 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	15
10 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	18
11 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ	19
12 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ	19
13 ВИМОГИ ДО КАДРОВОГО СКЛАДУ ВИКЛАДАЧІВ	19
14 ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ	20
15 НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН	20
16 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ	20
17 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ	20
ДОДАТОК А НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН	21

1 ВСТУП

1.1 Загальні відомості

Освітня програма (ОП) є нормативним документом, який відповідає таким положенням Закону України «Про вищу освіту»:

- ст. 1, п. 1. 17 - освітня програма (освітньо-професійна, освітньо-наукова) - система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає:
 - 1) вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;
 - 2) перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення;
 - 3) кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми;
 - 4) очікувані результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;
- ст. 10, п. 3 - стандарт вищої освіти визначає такі вимоги до освітньої програми:
 - 1) обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти;
 - 2) перелік компетентностей випускника;
 - 3) нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей);
 - 4) форми атестації здобувачів вищої освіти;
 - 5) вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти;
- ст. 5, п.1 – другий (магістерський) рівень передбачає здобуття особою теоретичних знань та практичних умінь і навичок, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю.
- ст. 1 п. 1.13 - компетентність визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти;
- ст. 1 п. 1.19 - результати навчання - сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

2 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

Освітня програма використовується під час :

- акредитації освітньої програми, інспектуванні освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін й практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій і встановлює:

- обсяг та термін навчання магістрів;
 - загальні компетенції;
 - професійні компетентності за спеціальністю та спеціалізаціями;
 - перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньої програми;
 - вимоги до структури навчальних дисциплін.
- Освітня програма використовується для:
- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;

- формування індивідуальних планів студентів;
 - формування програм навчальних дисциплін, практик, змісту індивідуальних завдань;
 - визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
 - акредитації освітньої програми;
 - зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
 - атестації магістрів спеціальності 101 «Екологія».
- Користувачі освітньої програми:
- здобувачі вищої освіти, які навчаються в СНУ ім. В. Даля;
 - викладачі СНУ ім. В. Даля, які здійснюють підготовку магістрів спеціальності 101 «Екологія»;
 - Екзаменаційна комісія спеціальності магістрів спеціальності 101 «Екологія»;
 - Приймальна комісія СНУ ім. В. Даля.
- Освітня програма поширюється на кафедри СНУ ім. В. Даля, що здійснюють підготовку фахівців ступеня магістрів спеціальності 101 «Екологія».

3 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів:

- 1) Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. - 2014. - № 37, 38.
- 2) Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.
- 3) Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти».
- 4) Наказ МОН України від 06. 11. 2015 № 1151 Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266.
- 5) Наказ МОН України від 15 жовтня 2015 № 1085 Про Умови прийому на навчання до вищих навчальних закладів України в 2016 році;
- 6) Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: проект [Електронний ресурс] / М-во освіти і науки України. - К. - Режим доступу: (<http://mon.gov.ua/citizens/zv'yazki-z-gromadskisty/gromadske-obgovorennya-2016.html>).
- 7) Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти).

4

ВИЗНАЧЕННЯ

У програмі терміни вживаються в такому значенні;

- 1) автономність і відповідальність - здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;
- 2) акредитація освітньої програми - оцінювання освітньої програми та/або освітньої діяльності вищого навчального закладу за цією програмою на предмет відповідності стандарту вищої освіти; спроможності виконати вимоги стандарту та досягти заявлених у програмі результатів навчання; досягнення заявлених у програмі результатів навчання;
- 3) атестація - це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти;
- 4) бакалавр - це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем

вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Обсяг освітньо-професійної програми для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра визначається вищим навчальним закладом;

5) вища освіта - сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у вищому навчальному закладі у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти;

6) вищий навчальний заклад - окремий вид установи, яка є юридичною особою приватного або публічного права, діє згідно з виданою ліцензією на провадження освітньої діяльності на певних рівнях вищої освіти, проводить наукову, науково-технічну, інноваційну та/або методичну діяльність, забезпечує організацію освітнього процесу і здобуття особами вищої освіти, післядипломної освіти з урахуванням їхніх покликань, інтересів і здібностей;

7) галузь знань - основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка;

8) дипломна робота - це кваліфікаційна робота, що має на меті виконання виробничих завдань, спрямованих на організацію технологічного процесу (технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління (планування, облік, аналіз, регулювання) організацією та власне технологічним процесом. Програми дипломних робіт зазвичай регламентовано певними професійними функціями й завданнями згідно з освітніми стандартами відповідних рівнів підготовки;

9) дипломний проект - це кваліфікаційна робота, що присвячена реалізації виробничих завдань, переважна більшість яких віднесена до проектної та проектно-конструкторської професійних функцій. У межах цієї роботи передбачається виконання технічного завдання, ескізного й технічного проектів, робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо;

10) дисциплінарні компетентності - деталізовані програмі компетентності як результат декомпозиції компетентностей фахівця спеціальності (спеціалізації) певного рівня вищої освіти;

11) Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) - система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується в кредитах ЄКТС;

12) засоби діагностики - документи, що затверджені в установленому порядку, та призначені для встановлення ступеню досягнення запланованого рівня сформованості компетентностей студента при контрольних заходах;

13) здобувачі вищої освіти - особи, які навчаються у вищому навчальному закладі на певному рівні вищої освіти з метою здобуття відповідного ступеня і кваліфікації;

14) змістовий модуль - сукупність умінь, знань, цінностей, які забезпечують реалізацію певної компетентності;

15) знання - осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);

16) інтегральна компетентність - узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності;

17) інформаційне забезпечення навчальної дисципліни - засоби навчання, у яких системно викладено основи знань з певної дисципліни на рівні сучасних досягнень науки і культури, опора для самоосвіти і самонавчання (підручники; навчальні посібники,

навчально-наочні посібники, навчально-методичні посібники, хрестоматії, словники, енциклопедії, довідники тощо);

18) кваліфікаційний рівень - структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня;

19) кваліфікація - офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважений компетентний орган установив, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами;

20) компетентність/компетентності (за НРК) - здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості;

21) комунікація - взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;

22) кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі кредит ЄКТС) - одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС;

23) курсова робота - індивідуальне завдання, виконання якого спрямовано на організацію технологічного процесу (наприклад, технічну підготовку, забезпечення функціонування, контроль) та управління ним (планування, облік, аналіз, регулювання);

24) курсовий проект - індивідуальне завдання виконання якого відноситься здебільшого до проектної та проектно-конструкторської діяльності. Цей вид навчальної роботи може включати елементи технічного завдання, ескізні та технічні проекти, розроблення робочої, експлуатаційної, ремонтної документації тощо. Виконання курсового проекту регламентується відповідними стандартами;

25) магістр - це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків;

26) методичне забезпечення навчальної дисципліни - рекомендації до супроводження навчальної діяльності студента за всіма видами навчальних занять, що містить, у тому числі інформацію щодо засобів та процедури контрольних заходів, їх форми та змісту, методів розв'язання вправ, джерел інформації;

27) молодший бакалавр - це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується вищим навчальним закладом у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої-професійної програми, обсяг якої становить 90-120 кредитів ЄКТС;

28) навчальна дисципліна – сукупність модулів, що підлягає підсумковому контролю;

29) навчальний елемент – мінімальна навчальна інформація самостійного смислового значення (поняття, явища, відношення, алгоритми);

30) об'єкт діагностики – компетентності, опанування яких забезпечуються навчальною дисципліною;

31) об'єкт діяльності – процеси, явища, технології або (та) матеріальні об'єкти на які спрямована діяльність фахівця (суб'єкта діяльності). Незалежно від фізичної природи об'єкт діяльності має певний період (цикл) існування, який передбачає етапи: проектування (розроблення), протягом якого вирішуються питання щодо забезпечення певних його якостей та властивостей; створення (виробництва, впровадження); експлуатації, протягом якої об'єкт

використовується за призначенням; відновлення (ремонт, удосконалення), яке пов'язане з відновленням властивостей якості, підвищенням ефективності тощо; утилізації та ліквідації.

32) освітній процес – це інтелектуальна, творча діяльність у сфері вищої освіти і науки, що провадиться у вищому навчальному закладі (науковій установі) через систему науково-методичних і педагогічних заходів та спрямована на передачу, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей у осіб, які навчаються, а також на формування гармонійно розвиненої особистості.

33) освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти;

34) освітня діяльність – діяльність вищих навчальних закладів, що провадиться з метою забезпечення здобуття вищої, післядипломної освіти і задоволення інших освітніх потреб здобувачів вищої освіти та інших осіб;

35) підсумковий контроль – комплексне оцінювання запланованого рівня сформованості дисциплінарних компетентностей;

36) поточний контроль – оцінювання засвоєння студентом навчального матеріалу під час проведення аудиторного навчального заняття (опитування студентів на лекціях, перевірка та прийом звітів з виконання лабораторних робіт, тестування тощо);

37) програма дисципліни – нормативний документ, що визначає зміст навчальної дисципліни відповідно до освітньої програми, розробляється кафедрою, яка закріплена наказом ректора для викладання дисципліни;

38) результати навчання (Закон України «Про вищу освіту») – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти;

39) результати навчання (Національна рамка кваліфікацій) – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання;

40) робоча програма дисципліни – нормативний документ, що розроблений на основі програми дисципліни відповідно до річного навчального плану (містить розподіл загального часу на засвоєння окремих навчальних елементів і модулів за видами навчальних занять та формами навчання);

41) самостійна робота – діяльність студента з вивчення навчальних елементів та змістових модулів, опанування запланованих компетентностей, виконання індивідуальних завдань, підготовки до контрольних заходів;

42) спеціалізація – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти;

43) спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка;

44) стандарт вищої освіти – це сукупність вимог до змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів і наукових установ за кожним рівнем вищої освіти в межах кожної спеціальності;

45) стандарт освітньої діяльності – це сукупність мінімальних вимог до кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення освітнього процесу вищого навчального закладу й наукової установи;

46) уміння - здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

47) якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.

5

ПОЗНАЧЕННЯ

НРК - Національна рамка кваліфікацій;
 ЗК - загальні компетентності;
 ЗР - загальні результати навчання;
 ПК - професійні компетентності за спеціальністю;
 ПР - професійні результати навчання;
 Н - нормативний вид навчальної діяльності за спеціальністю;
 В - вибіркова навчальна діяльність;
 КР – курсова робота;
 КП - курсовий проект.

6

ПРОФІЛЬ

6.1 Загальна інформація

Повна назва кваліфікації – магістр з екології та охорони навколишнього середовища.

Тип диплому та обсяг програми - одиничний, 90 кредитів ЄКТС.

Вищий навчальний заклад - Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля.

Період акредитації - введена в дію протоколом Вченої ради СНУ ім. В. Даля № 1 від «25» серпня 2016 р. до «25» серпня 2021 р.

Рівень програми – другий (магістерський), відповідає 7 рівню Національної рамки кваліфікацій України.

6.2 Мета освітньої програми

Надання вищої освіти в галузі 10 «Природничі науки» із широким доступом до працевлаштування, підготувати здобувачів вищої освіти із особливим інтересом до певних областей комп'ютерної інженерії для подальшого навчання.

Метою програми є надання вищої освіти в галузі 10 «Природничі науки» із широким доступом до працевлаштування, підготовка висококваліфікованих і професійних екологів, здатних вирішувати наукові задачі та питання щодо зменшення рівня антропогенного впливу на природне середовище, розробляти ефективні природоохоронні заходи, а також розв'язувати практичні завдання у галузі екології та охорони навколишнього середовища, підготовка здобувачів вищої освіти із особливим інтересом до певних областей екології, охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки для подальшого навчання.

6.3 Характеристика програми

Предметна область (галузь знань).

Галузь знань - 10 «Природничі науки»; спеціальність - 101 «Екологія».

Основний фокус програми та спеціалізації

Загальна програма: «Екологія». Акцент робиться на здобутті навичок та знань з екології та охорони навколишнього середовища, що передбачає визначену зайнятність та можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання.

Спеціалізація: «Екологія та охорона навколишнього середовища». Передбачено поглиблені знання в галузі охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки та працевлаштування в природоохоронних закладах.

Орієнтація програми.

Програма професійна прикладна. Базується на сучасних наукових знаннях в галузі загальної та прикладної екології, охорони навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів, пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях та дозволяє студентам набути необхідних навичок в галузі екології, охорони навколишнього середовища і екологічної безпеки.

Особливості та відмінності.

Програма виконується в активному дослідницькому середовищі, передбачає проходження науково-виробничої та педагогічної практики.

6.4 Здатність до працевлаштування та подальшого навчання

6.4.1 Здатність до працевлаштування.

Магістр зі спеціальності «Екологія» підготовлений до наступних видів діяльності: діяльність у сферах інжинірингу та архітектури (надання послуг технічного консультування); дослідження й експериментальні розробки у сфері природничих і технічних наук (дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій, інших природничих, технічних, хімічних наук); інша професійна, наукова та технічна діяльність (консультування з питань безпеки, у сфері навколишнього середовища, з інших технічних питань); надання ландшафтних послуг (фітомеліорація, використання рослин для захисту від шуму, вітру, ерозії, збереження ландшафту та ландшафтного різноманіття); допоміжна діяльність у сільському господарстві; державне управління загального характеру, та соціально-економічне управління (регулювання у сферах охорони довкілля, здоров'я, освіти, культури та інших соціальних сферах, крім обов'язкового соціального страхування); освіта (професійно-технічна освіта на рівні вищого професійно-технічного навчального закладу; вища освіта; інші види освіти).

Магістр зі спеціальності «Екологія» може займати наступні посади: еколог, викладач вищого навчального закладу, молодший науковий співробітник, науковий співробітник, науковий співробітник-консультант, інженер-дослідник, інженер-лаборант, інженер з відтворення природних екосистем, інженера з природокористування

6.4.2 Подальше навчання.

Магістр спеціальності 101 «Екологія» може продовжувати навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з галузі знань, що узгоджується з отриманим дипломом магістра, або суміжних – 18 «Хімічна та біоінженерія», 20 «Аграрні науки та продовольство»

6.5 Стиль викладання

6.5.1 Підходи до викладання та навчання.

Проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання.

Лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами (очні, дистанційні – форуми, чати), підготовка кваліфікаційної магістерської роботи, електронні навчальні курси.

6.5.2 Система оцінювання

Накопичувальна бально-рейтингова система, яка передбачає оцінювання усіх видів аудиторної та поза аудиторної навчальної діяльності студентів, спрямованої на опанування навантаження з освітньої програми.

Письмові та усні екзамени, тестування, контрольні роботи, усні презентації, звіти про виконання лабораторних робіт, звіти про проходження практик, курсові проекти. Підсумкова атестація – підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи.

6.6 Програмні компетентності

6.6.1 Загальні компетентності

Загальні компетентності магістра зі спеціальності 101 «Екологія» - здатності до реалізації навчальних та соціальних завдань.

Мітка	Загальні компетентності
ЗК1	- знання принципів, методів та організаційних процедур наукової діяльності, загальнонаукових (традиційних, сучасних), конкретно-наукових (міждисциплінарних, спеціальних) методів досліджень, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;
ЗК2	- здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації, знання в галузі сучасних інформаційних технологій і ресурсів, необхідних в професійній і соціальній діяльності;
ЗК3	- навички у отриманні, збереженні, обробці, поширенні професійної та науково-технічної інформації;
ЗК4	- здатність застосовувати положення законодавства України про інтелектуальну власність при визначенні та оцінюванні об'єктів та суб'єктів права інтелектуальної власності, оформленні прав інтелектуальної власності;
ЗК5	- здатність застосовувати педагогічно-психологічні засади навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;
ЗК6	- здатність використовувати нормативно-правові та організаційні основи навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;
ЗК7	- навички щодо впровадження сучасних технічних засобів навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;
ЗК8	- здатність до професійного спілкування та перекладу з іноземних джерел інформації екологічного спрямування;

6.6.2 Професійні (фахові) компетентності магістра з екології та охорони навколишнього середовища

Види професійної діяльності – технологічна, організаційна, управлінська. Професійні компетентності бакалавра комп'ютерної інженерії – здатності до реалізації професійних обов'язків за видами діяльності:

Мітка	Технологічна професійна діяльність
ПК1	Здатність аналізувати та оцінювати стан довкілля за допомогою геоінформаційних систем і технологій.
ПК3	Здатність здійснювати аналіз природних і соціально-економічних систем для визначення взаємозв'язків між факторами їх розвитку.
ПК3	Здатність застосовувати методи та інструменти системного аналізу в природоохоронній діяльності
ПК4	Застосовувати методи та інструменти системного аналізу в природоохоронній діяльності.
ПК5	Здатність здійснювати екологічну оцінку стану та якості атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтового покриву, геологічного середовища та біоценозів.
ПК6	Здатність застосовувати методи оцінки змін компонентів геологічного середовища під впливом антропогенної діяльності.
ПК7	Здатність визначати фізико-хімічні та токсикологічні характеристики природних та техногенних екотоксикантів, та оцінювання ступінь небезпечності дії екотоксикантів на живі організми, популяції та екосистеми.
ПК8	Здатність використовувати методи біоіндикації та біотестування для оцінки стану компонентів довкілля.

ПК9	Здатність оцінювати вплив методів та технологій збирання, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження та переробки відходів виробництва і споживання на стан об'єктів довкілля та умови проживання людей.
Організаційна професійна діяльність	
ПК10	Знання принципів, методів та організаційних процедур наукової діяльності, загальнонаукових (традиційних, сучасних), конкретно-наукових (міждисциплінарних, спеціальних) методів досліджень, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності.
ПР11	Здатність застосовувати сучасні методи оптимізації природоохоронної діяльності, вибирати та обґрунтовувати технологічні схеми та устаткування для оптимізації процесу водо-, газо- та пило очистки.
ПК12	Здатність розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню біологічних систем та їхнього захисту від впливу токсичних речовин.
ПК13	Здатність використовувати методи експериментальних досліджень та розрахунків в природоохоронній діяльності.
ПК14	Здатність використовувати знання основ проектування для розробки та впровадження нових природоохоронних технологій в різних галузях промисловості.
Управлінська професійна діяльність	
ПК15	Здатність визначати соціально-екологічну ситуацію на рівні виробничого об'єкту, галузі чи регіону та на їх основі приймати й обґрунтовувати рішення для формування місцевих планів дій з охорони довкілля.
ПК16	Здатність проводити моніторинг реалізації екологічної політики обґрунтування прийняття управлінських рішень з урахуванням концепції сталого розвитку.
ПК17	Здатність використовувати методи контролю для оцінки ефективності природоохоронних технологій та обладнання для захисту довкілля.
ПК18	Здатність застосовувати принципи системного аналізу в сфері екологічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку.
ПК19	Здатність надавати та забезпечувати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань.
ПК20	Здатність використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність підприємств, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.
ПК21	Здатність розробляти та вибирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення, збільшення ефективності видалення та переробки твердих промислових і побутових відходів.

6.7 Програмні результати навчання

Мітка компетентності	Мітка результату	Загальні результати навчання за вимогами НРК
ЗК1	ЗР1	Вміти планувати, організувати і проводити комплексні екологічні дослідження.
	ЗР2	Вміти впроваджувати, адаптувати та презентувати результати наукових досліджень в відповідні сфери діяльності.

ЗК2	ЗР3	Проводити аналіз, синтез, творче осмислення, оцінювання та систематизацію різноманітних інформаційних джерел для проведення досліджень у галузі екології та охорони довкілля.
	ЗР4	Представляти результати комплексних досліджень у галузі екології та охорони довкілля у вигляді наукових звітів і презентацій, застосовуючи сучасні картографічні та графічні методи.
ЗК3	ЗР5	Готувати результати комплексних екологічних досліджень до публікації.
ЗК4	ЗР6	Вміти визначати види інтелектуальної діяльності та їх атрибути.
	ЗР7	Вміти визначати та оцінювати об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності.
ЗК5	ЗР8	Використовувати психологічні засади з урахуванням психологічної структури особистості в навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах.
ЗК6	ЗР9	Вміти використовувати дидактичні засади та здійснювати науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі.
ЗК7	ЗР10	Вміти проводити організаційно-навчальні заходи, визначати зміст і обсяг аудиторних занять та самостійної роботи студентів, використовувати сучасні технічні засоби навчання під час педагогічної практики.
	ЗР11	Вміти використовувати технічні засоби у навчально-виховному процесі.
ЗК8	ЗР12	Виконувати переклад іншомовної літератури, опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, необхідної для вирішення поставлених цілей щодо професійної діяльності.
	ЗР13	Володіти на практиці іноземною мовою за обсягом тематики, зумовленої професійними потребами.
Технологічна професійна діяльність		
ПК1	ПР1	Володіти основними характеристиками компонентів ГІС та методами формалізації просторової інформації.
	ПР2	Вміти аналізувати та оцінювати стан довкілля за допомогою геоінформаційних систем і технологій.
	ПР3	Вміти використовувати основні ГІС-пакети для вирішення задач екологічного характеру.
ПК2	ПР4	Вміти здійснювати аналіз природних і соціально-економічних систем для визначення взаємозв'язків між факторами їх розвитку.
ПК3	ПР5	Застосовувати методи та інструменти системного аналізу в природоохоронній діяльності.
ПК4	ПР6	Здійснювати екологічну оцінку стану та якості атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтового покриву, геологічного середовища та біоценозів.
ПК5	ПР7	Вміти здійснювати аналіз природних і соціально-економічних систем для визначення взаємозв'язків між факторами їх розвитку.
ПК6	ПР8	Застосовувати знання екологічних властивостей і функцій геологічного середовища для оцінки впливу геологічного середовища на здоров'я людини
	ПР9	Застосовувати методи оцінки змін компонентів геологічного середовища під впливом антропогенної діяльності.
ПК7	ПР10	Визначати фізико-хімічні та токсикологічні характеристики екотоксикантів, та оцінювання ступінь небезпечності їх дії на живі організми, популяції та екосистеми.
ПК8	ПР11	Використовувати методи біоіндикації та біотестування для оцінки стану компонентів довкілля.

ПК9	ПР12	Оцінювати вплив методів та технологій збирання, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження та переробки відходів виробництва і споживання на стан об'єктів довкілля та умови проживання людей.
Організаційна професійна діяльність		
ПК10	ПР13	Застосовувати сучасні методи оптимізації природоохоронної діяльності, вибирати та обґрунтовувати технологічні схеми та устаткування для оптимізації процесу водо-, газо- та пило очистки.
ПК11	ПР13	Розробляти та застосовувати заходи з оптимізації екологічного стану геологічного середовища.
ПК12	ПР14	Розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню біологічних систем та їхнього захисту від впливу токсичних речовин.
ПК13	ПР15	Проводити науково-дослідну діяльність для отримання наукових результатів та формування на їх основі висновків й рекомендацій.
	ПР16	Використовувати методи експериментальних досліджень та розрахунків в природоохоронній діяльності.
ПК14	ПР17	Використовувати знання основ проектування для розробки та впровадження нових природоохоронних технологій в різних галузях промисловості.
Управлінська професійна діяльність		
ПК15	ПР18	Визначати соціально-екологічну ситуацію на рівні виробничого об'єкту, галузі чи регіону та на їх основі приймати й обґрунтовувати рішення для формування місцевих планів дій з охорони довкілля.
ПК16	ПР19	Проводити моніторинг реалізації екологічної політики обґрунтування прийняття управлінських рішень з урахуванням концепції сталого розвитку.
ПК17	ПР20	Використовувати методи контролю для оцінки ефективності природоохоронних технологій та обладнання для захисту довкілля.
ПК18	ПР21	Застосовувати принципи системного аналізу в сфері екологічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку.
ПК19	ПР22	Надавати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань.
	ПР23	Забезпечувати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань.
ПК20	ПР24	Використовувати знання норм та стандартів в сфері охорони довкілля для оцінки впливу антропогенних факторів на навколишнє середовище.
	ПР25	Використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність підприємств, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.
ПК21	ПР26	Здійснювати еколого-економічне оцінювання технологій переробки відходів.
	ПР27	Розробляти та вибирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення, збільшення ефективності видалення та переробки твердих промислових і побутових відходів.

7 ВИМОГИ ДО ПОПЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти або освіти за освітньою програмою молодшого бакалавра за відповідною спеціальністю.

8 ОБСЯГ ПРОГРАМИ ТА ЙОГО РОЗПОДІЛ ЗА НОРМАТИВНОЮ ТА ВИБІРКОВОЮ ЧАСТИНАМИ

Обсяг освітньої програми становить 90 кредитів ЄКТС. Нормативна частина програми становить 67,5 кредитів ЄКТС (75%). Обсяг вибіркової частини, що складається з дисциплін вільного вибору здобувача вищої освіти, – 22,5 кредитів ЄКТС (25%).

9 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

9.1 Нормативний цикл професійної підготовки

9.1.1 Загальні результати навчання

Мітка	Загальні результати навчання за вимогами НРК	Найменування навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань
I. ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА		
<i>Цикл дисциплін формування загальних компетентностей</i>		
ЗР1	Вміти планувати, організувати і проводити комплексні екологічні дослідження.	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності
ЗР2	Вміти впроваджувати, адаптувати та презентувати результати наукових досліджень в відповідні сфери діяльності.	
ЗР3	Проводити аналіз, синтез, творче осмислення, оцінювання та систематизацію різноманітних інформаційних джерел для проведення досліджень у галузі екології та охорони довкілля.	
ЗР4	Представляти результати комплексних досліджень у галузі екології та охорони довкілля у вигляді наукових звітів і презентацій, застосовуючи сучасні картографічні та графічні методи.	
ЗР5	Готувати результати комплексних екологічних досліджень до публікації.	
ЗР6	Вміти визначати види інтелектуальної діяльності та їх атрибути.	
ЗР7	Вміти визначати та оцінювати об'єкти та суб'єкти права інтелектуальної власності.	
ЗР8	Використовувати психологічні засади з урахуванням психологічної структури особистості в навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах.	Основи педагогіки вищої школи
ЗР9	Вміти використовувати дидактичні засади та здійснювати науково-методичне забезпечення навчально-виховного процесу у вищій школі.	
ЗР10	Вміти проводити організаційно-навчальні заходи, визначати зміст і обсяг аудиторних занять та самостійної роботи студентів, використовувати сучасні технічні засоби навчання під час педагогічної практики.	

ЗР11	Вміти використовувати технічні засоби у навчально-виховному процесі.	
ЗР12	Виконувати переклад іншомовної літератури, опрацьовувати іншомовні джерела з метою отримання інформації, необхідної для вирішення поставлених цілей щодо професійної діяльності.	Іноземна мова
ЗР13	Володіти на практиці іноземною мовою за обсягом тематики, зумовленої професійними потребами.	
Цикл дисциплін формування фахових компетентностей		
ПР1	Володіти основними характеристиками компонентів ГІС та методами формалізації просторової інформації.	Геоінформаційні системи в екології
ПР2	Вміти аналізувати та оцінювати стан довкілля за допомогою геоінформаційних систем і технологій.	
ПР3	Вміти використовувати основні ГІС-пакети для вирішення задач екологічного характеру.	
ПР4	Вміти здійснювати аналіз природних і соціально-економічних систем для визначення взаємозв'язків між факторами їх розвитку.	Стратегія сталого розвитку
ПР5	Визначати соціально-екологічну ситуацію на рівні виробничого об'єкту, галузі чи регіону та на їх основі приймати й обґрунтовувати рішення для формування місцевих планів дій з охорони довкілля.	
ПР6	Проводити моніторинг реалізації екологічної політики обґрунтування прийняття управлінських рішень з урахуванням концепції сталого розвитку.	
ПР7	Застосовувати сучасні методи оптимізації природоохоронної діяльності, вибирати та обґрунтовувати технологічні схеми та устаткування для оптимізації процесу водо-, газо- та пило очистки.	
ПР8	Використовувати методи контролю для оцінки ефективності природоохоронних технологій та обладнання для захисту довкілля.	Природоохоронні технології і об'єкти
ПР9	Застосовувати методи та інструменти системного аналізу в природоохоронній діяльності	
ПР10	Здійснювати екологічну оцінку стану та якості атмосферного повітря, водних об'єктів, ґрунтового покриву, геологічного середовища та біоценозів.	
		Системний аналіз якості навколишнього середовища

ПР11	Застосовувати принципи системного аналізу в сфері екологічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку.	
ПР12	Застосовувати знання екологічних властивостей і функцій геологічного середовища для оцінки впливу геологічного середовища на здоров'я людини	Оцінка антропогенного впливу на геологічне середовище
ПР13	Застосовувати методи оцінки змін компонентів геологічного середовища під впливом антропогенної діяльності.	
ПР14	Розробляти та застосовувати заходи з оптимізації екологічного стану геологічного середовища.	
ПР15	Надавати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань.	
ПР16	Забезпечувати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань.	Охорона праці в галузі
II ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ		
<i>Цикл дисциплін вільного вибору студента (1 блок)</i>		
ПР17	Визначати фізико-хімічні та токсикологічні характеристики екотоксикантів, та оцінювання ступінь небезпечності їх дії на живі організми, популяції та екосистеми.	Основи екологічної токсикології
ПР18	Використовувати методи біоіндикації та біотестування для оцінки стану компонентів довкілля.	
ПР19	Розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню біологічних систем та їхнього захисту від впливу токсичних речовин.	
ПР20	Проводити науково-дослідну діяльність для отримання наукових результатів та формування на їх основі висновків й рекомендацій.	Методи експериментальних досліджень та розрахунків
ПР21	Використовувати методи експериментальних досліджень та розрахунків в природоохоронній діяльності	
<i>Цикл дисциплін вільного вибору студента (2 блок)</i>		
ПР22	Використовувати знання норм та стандартів в сфері охорони довкілля для оцінки впливу антропогенних факторів на навколишнє середовище	Екологічна стандартизація і сертифікація
ПР23	Використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність підприємств, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.	

ПР24	Оцінювати вплив методів та технологій збирання, зберігання, транспортування, видалення, знешкодження та переробки відходів виробництва і споживання на стан об'єктів довкілля та умови проживання людей.	Управління поводження з відходами
ПР25	Здійснювати еколого-економічне оцінювання технологій переробки відходів.	
ПР26	Розробляти та вибирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення, збільшення ефективності видалення та переробки твердих промислових і побутових відходів.	
ПР27	Використовувати знання основ проектування для розробки та впровадження нових природоохоронних технологій в різних галузях промисловості.	Основи проектувальної діяльності

10 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

№	Вид навчальної діяльності	Обсяг, кредитів
I	ОБОВ'ЯЗКОВА ЧАСТИНА	
1.	Цикл дисциплін формування загальних компетентностей	9.0
1.01	Методологія та організація наукових досліджень з основами інтелектуальної власності	3.0
1.02	Основи педагогіки вищої школи	3.0
1.03	Іноземна мова	3.0
2.	Цикл дисциплін формування фахових компетентностей	36.0
2.01	Геоінформаційні системи в галузі	3.0
2.02	Стратегія сталого розвитку	7.0
2.03	Природоохоронні технології та об'єкти	9,5
2.04	Системний аналіз якості навколишнього середовища	9,0
2.05	Оцінка геологічного впливу на навколишнє середовище	7.0
2.06	Охорона праці в галузі	4.0
3.	Цикл практичної підготовки	10.5
3.01	Науково-виробнича практика	6.0
3.02	Педагогічна практика	4.5
4.	Атестація	12.0
1.3.03	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	12.0
II	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ	
5.	Цикл дисциплін вільного вибору студента (1 блок)	22.5
5.01	Основи екологічної токсикології	7.0

5.02	Методи експериментальних досліджень і розрахунків	9.0
5.03	Методи визначення екологічного ризику	6.5
6.	Цикл дисциплін вільного вибору студента (2 блок)	22.5
6.01	Екологічна стандартизація і сертифікація	7.0
6.02	Управління поводження з відходами	9.0
6.03	Основи проектування природоохоронних об'єктів	6.5
	Разом за нормативною та вибірковою частинами	90.0

11 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ПРОГРАМ ДИСЦИПЛІН, ПРАКТИК, ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Результати навчання визначаються за видами навчальної діяльності як конкретизація програмних (інтегративних) результатів навчання в програмах навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань і застосовуються як критерії відбору необхідних змістових модулів та відповідних навчальних елементів.

Зв'язок освітньої програми з програмами підготовки за видами навчальної діяльності забезпечує якість вищої освіти на стадії проектування.

Програма дисципліни має визначати також загальний час на засвоєння, форму підсумкового контролю, перелік базових дисциплін, вимоги до інформаційно-методичного забезпечення, вимоги до засобів діагностики та критеріїв оцінювання, вимоги до структури робочої програми дисципліни.

Освітній процес повинен забезпечуватися методичними комплексами дисциплін, що складаються з підручників, задачників, лабораторних практикумів, методичних вказівок до самостійної роботи студентів, методичних вказівок для викладачів, методичних матеріалів до курсового проектування, прототипів розробки курсових проектів, екзаменаційних та тестових запитань різної складності (для самоперевірки, для іспитів, для тренінгів) тощо.

12 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ

Інформаційною базою для створення засобів діагностики підсумкового контролю за видами навчальної діяльності мають бути очікувані результати навчання за видами навчальної діяльності.

Випускна атестація здійснюється оцінюванням ступеню сформованості компетентностей. Форма атестації – публічний захист кваліфікаційної магістерської роботи.

13 ВИМОГИ ДО КАДРОВОГО СКЛАДУ ВИКЛАДАЧІВ

У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти та визнані спеціалісти в галузі екології та охорони довкілля, які мають певний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи.

Викладацький склад, який викладає навчальні дисципліни повинний мати кваліфікацію, фах за дипломом про вищу освіту та наукову спеціальність за дипломом про отримання наукового ступеня, які відповідають напряму та спеціальності підготовки магістрів.

Викладачі, що отримали диплом про вищу освіту за спеціальністю, що не відповідає спеціальності 101 «Екологія» та вимогам навчальних дисциплін відповідно до освітньої програми, повинні мати документи про підвищення кваліфікації у вигляді дипломів кандидатів технічних наук, докторів технічних наук за напрямом спеціальності, що відповідає освітній програмі; дипломів, сертифікатів або свідоцтв про післядипломну освіту

та підвищення кваліфікації, мати стаж практичної, наукової та педагогічної діяльності, навчальні посібники з відповідного напрямку.

Професорсько-викладацький склад, який здійснює навчальний процес, повинен періодично та своєчасно проходити стажування.

14 ТЕРМІНИ НАВЧАННЯ ЗА ФОРМАМИ

Очна форма – 1 рік 5 місяців, вечірня – 1 рік 5 місяців, заочна – 1 рік 5 місяців.

15 НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Навчальний план освітньої програми визначає перелік та обсяг навчальних дисциплін у кредитах ЄКТС, послідовність вивчення навчальних дисциплін/модулів, форми проведення навчальних занять та їх обсяг у кредитах ЄКТС, графік навчального процесу, форми поточного і підсумкового контролю. Навчальний план освітньої програми наведено у додатку А.

16 ВИМОГИ ДО НАЯВНОСТІ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Внутрішнє забезпечення якості вищої освіти здійснюється відповідно до Положення про систему контролю та аналізу діяльності з забезпечення якісної підготовки фахівців, що оприлюднений на сайті університету за адресою: ([http://snu.edu.ua/docs/legal_docs/organization_educational_process .pdf](http://snu.edu.ua/docs/legal_docs/organization_educational_process.pdf)).

17 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому на навчання до університету відповідно до Правил прийому.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувачі випускових кафедр.

Додаток А Навчальний план

№ п/п	Назва дисциплін	Розподіл за семестрами					Обсяг годин						Розподіл за курсами і семестрами			
		Екзамени	Заліки	Курс. проєкт Курс. робота	Інд. завдання	Разом		Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття(семи)	Самостійна робота	I		II		
						Годин	Кредити ECTS					1	2	3	4	
																кількість тижнів у семестрі
18	17	7	17													
1.4	Атестація															
1.4.01	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	3				360	12,0	-	-	-	360					
	Разом:					360	12,0	-	-	-	360					
	Усього за обов'язковою частиною:					2025	67,5	224	53	246	1502	14,0	11,0	12,0	-	
2	ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ															
2.4	Блок 1 дисциплін вільного вибору студента															
2.4.01	Основи екологічної токсикології	2				210	7,0	51	-	34	125		5			
2.4.02	Методи експериментальних досліджень та розрахунків	1				270	9,0	36	-	54	180	5				
2.4.03	Методи визначення екологічного ризику	2				195	6,5	34	-	34	127		4			
	Усього за блоком дисциплін 1 вільного вибору студентів:					675	22,5	121	-	122	432	5,0	9,0	-	-	
2.5	Блок 2 дисциплін вільного вибору студента															
2.5.01	Екологічна стандартизація та сертифікація	2				210	7,0	51	-	34	125		5			
2.5.02	Управління поводження з відходами	1				270	9,0	36	-	54	180	5				
2.5.03	Основи проектування природохоронних об'єктів	2				195	6,5	34	-	34	127		4			
	Усього за блоком дисциплін 2 вільного вибору студентів:					675	22,5	121	-	122	432	5,0	9,0	-	-	
	Усього за дисциплінами вільного вибору студентів					675	22,5	121	-	122	432	5,0	9,0	-	-	
	Підготовка магістра разом:					2700	90,0	345	53	368	1934	19,0	20,0	12,0	-	
3	Факультативні дисципліни															
	Разом:					0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	

№ п/п	Назва дисциплін	Розподіл за семестрами					Обсяг годин					Розподіл за курсами і семестрами				
		Екзамени	Заліки	Курс. проект	Курс. робота	Інд. завдання	Разом		Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття(семі)	Самостійна робота	I		II	
							Годин	Кредити ECTS					1	2	3	4
							кількість тижнів у семестрі						18	17	7	17
кількість аудиторних годин і кредитів у тиждень																

ВИРОБНИЧІ ПРАКТИКИ					ІНФОРМАЦІЙНА ЧАСТИНА					
№	Назва	Семестр	Кіль. Тижн	Кредитів	Навчальні заняття(год./тижд.)					
1	Науково-дослідницька практика (з відривом від навчання)	Зд	4	6	Курсові проекти	1	19,0	20,0	12,0	0,0
2	Асистентська практика (з відривом від навчання)	Зд	3	4,5	Курсові роботи	-	-	1	-	-
3	-	-	0	0	Індивідуальні завдання	-	-	-	-	-
4	-	-	0	0	Екзамени	8	4	4	0	0
5	-	-	0	0	Заліки	8	2	2	4	0
Разом:			7	10,5	Кредити ECTS		30	30	30	0
					Кредити ECTS за навчальний рік		60		30	

АТЕСТАЦІЯ				
№	Програма підготовки	Назва	Семестр	Кредитів
1	магістр	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	3	12,0
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-

План складено у відповідності до Освітньої програми підготовки магістра спеціалізації 101.01 "Екологія та охорона навколишнього середовища"

Керівник проектної групи Мохонько В.І. Кафедра Технології неорганічних речовин та екології
 Зав. кафедри Суворін О.В. Директор інституту (декан факультету) Заїка Р.Г.

Інститут / факультет Хімічної технології та інженерії
 Начальник навчального відділу Нескородова Н.М.

Схвалено
 Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

протокол № _____ від _____ 201__р.

Голова Вченої ради О.В.Поркуян

