

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Екологія»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 101 Екологія

галузі знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: магістр з екології

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради



/ О. В. Поркунян /

(протокол № 2 від "26" 10 2018 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 109 2018р.

Ректор / О. В. Поркунян /

(наказ № _____ від " " _____ 2018 р.)

Севєродонецьк 2018р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою спеціальності 101 «Екологія» у складі:

Керівник робочої проектної групи:

Суворін Олександр Вікторович, доктор технічних наук, професор

Члени робочої проектної групи:

Мохонько Вікторія Іванівна, кандидат геологічних наук, доцент кафедри хімічної інженерії та екології

Ожередова Марина Анатоліївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри хімічної інженерії та екології

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Кошовець Микола Володимирович, кандидат технічних наук, голова правління ПрАТ «Сєвєродонецький ОРГХІМ»

1 Профіль освітньої програми зі спеціальності № 101 «Екологія» (за спеціалізацією «Екологія та охорона навколишнього середовища»)

1 - Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля Кафедра хімічної інженерії та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Другий рівень вищої освіти. Магістр екології за спеціалізацією «Екологія та охорона навколишнього середовища»
Офіційна назва освітньої програми	«Екологія та охорона навколишнього середовища»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1,5 роки
Наявність акредитації	Введена в дію Наказом ректора СХУ ім. В. Даля №129/97-01 від 27.08.2016 р. Термін дії - до 01 липня 2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-ENEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра
Мова(и) викладання	Українська, англійська
Термін дії освітньої програми	До 1 липня 2026 року
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://snu.edu.ua/docs/univer/opysy_osv_program/101_ekologiya_ekologiya_ta_ohorona_navkolishnyogo_seredovishcha_magistr.pdf
2 - Мета освітньої програми	
Надання вищої освіти в галузі 10 «Природничі науки» із широким доступом до працевлаштування; підготовка висококваліфікованих і професійних фахівців, здатних вирішувати проблеми дослідницького характеру, розв'язувати типові завдання в галузі екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування, розробляти та впроваджувати ефективні природоохоронні заходи.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань - 10 «Природничі науки»; спеціальність - 101 «Екологія»; спеціалізація - «Екологія та охорона навколишнього середовища»
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна програма: «Екологія». Здобуття комплексу знань, умінь та навичок для застосування у сфері екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, що передбачає визначену зайнятість і можливість подальшої освіти та кар'єрного зростання. Спеціалізація: «Екологія та охорона навколишнього середовища». Передбачено поглиблені знання в галузі охорони навколишнього середовища з акцентом на здатності забезпечувати організацію і проведення екологічних досліджень та здійснювати розробку і обґрунтування природоохоронних проектів.
Особливості програми	Програма виконується в активному дослідницькому середовищі, передбачає проходження науково-дослідницької

	та асистентської практик;
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Магістр екології підготовлений до наступних видів діяльності: діяльність у сферах інжинірингу та архітектури (технічні випробування та дослідження, 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, лісовому та рибному 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).</p> <p>Магістр 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, фахівець з екологічної освіти.</p>
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з галузі знань, що узгоджується з отриманим дипломом магістра, або суміжних – 16 «Хімічна та біоінженерія», 18 «Виробництво та технології», 20 «Аграрні науки та продовольство».
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Студентсько-центроване проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання.</p> <p>Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, наукові семінари, самостійна робота, консультації із викладачами (очні, дистанційні – форуми, чати), підготовка кваліфікаційної магістерської роботи, електронні навчальні курси.</p>
Оцінювання	<p>Накопичувальна бально-рейтингова система, яка передбачає оцінювання усіх видів аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності студентів, спрямованої на опанування навантаження освітньої програми.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: письмові та усні екзамени, електронне тестування, захист лабораторних і практичних робіт, написання та захист звітів про проходження практик, курсових проектів (робіт), захист магістерської роботи.</p>

6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні 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, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами.</p> <p>ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>ЗК08. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.</p> <p>ЗК09. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК10. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК11. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт.</p>
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<p>ФК01. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК02. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК03. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ФК04. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК05. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.</p> <p>ФК06. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК07. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК08. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК09. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу</p>

	<p>природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p>ФК11. Здатність розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню біологічних систем та їхнього захисту під впливом токсичних речовин.</p> <p>ФК12. Здатність використовувати знання основ проектування для розробки і впровадження нових природоохоронних технологій в різних галузях промисловості.</p> <p>ФК13. Здатність використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.</p> <p>ФК14. Здатність розробляти та обирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення та зростання ефективності видалення і переробки відходів виробництва і споживання.</p>
7 - Програмні результати навчання	
	<p style="text-align: center;"><u>Узагальнені результати навчання:</u></p> <p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Критично осмислювати знання з різних предметних галузей для вирішення теоретичних та/або практичних задач і проблем.</p> <p>ПР05. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР06. Використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні екологічних досліджень та/або інноваційної діяльності.</p> <p>ПР07. Уміння самостійно планувати виконання дослідницького та/або інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.</p> <p>ПР08. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР09. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР10. Спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР11. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР12. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p>

	<p>ПР13. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР14. Використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР15. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПР16. Оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПР17. Володіти основами проектування, експертно-аналітичної оцінки та виконання досліджень.</p> <p>ПР18. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР19. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР20. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p style="text-align: center;"><u>Програмні результати навчання, визначені вищим навчальним закладом:</u></p> <p>ПР21. Розробляти та обґрунтовувати заходи по відновленню біологічних систем та їхнього захисту під впливом токсичних речовин.</p> <p>ПР22. Використовувати знання основ проектування для розробки і впровадження нових природоохоронних технологій в різних галузях промисловості.</p> <p>ПР23. Використовувати знання норм і стандартів, які регламентують екологічну діяльність, для проведення аналізу об'єктів стандартизації та в сфері екологічного управління.</p> <p>ПР24. Розробляти та обирати оптимальні інженерні рішення щодо поводження з відходами, спрямовані на мінімізацію утворення та зростання ефективності видалення і переробки відходів виробництва і споживання.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>У викладанні навчальних дисциплін беруть участь доктори наук, професори, кандидати наук, доценти та визнані спеціалісти в галузі екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, які мають певний стаж практичної, наукової та педагогічної роботи. Доцільно, щоб викладачі, які забезпечують дисципліни науково-природничої, професійної та практичної підготовки в переважній більшості мали наукові ступені в галузі природничих або технічних наук.</p> <p>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 спеціальності підготовки магістрів.</p> <p>Викладачі, що не відповідають вищеозначеним вимогам, повинні мати документи про підвищення кваліфікації у вигляді дипломів кандидатів наук, докторів наук з галузі знань або спеціальності, що відповідає вимогам освітньої програми; дипломів, сертифікатів або свідоцтв про</p>

	<p>післядипломну освіту та підвищення кваліфікації; мати стаж практичної, наукової та педагогічної діяльності, навчальні посібники з відповідної галузі чи спеціальності.</p> <p>Професорсько-викладацький склад, який здійснює навчальний процес, повинен періодично та своєчасно проходити стажування.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>У навчальному процесі задіяно 215 приміщень для проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, міжкафедральних лабораторій, студентських проектних бюро, з яких: 10 аудиторій оснащені мультимедійними проекторами, аудіо-відеотехнікою, 62 лабораторії обладнані необхідним устаткуванням для проведення лабораторних та практичних робіт зі студентами, чим забезпечується виконання навчальних програм на 100 % від потреби. За функціональним призначенням приміщення повністю відповідають видам занять, надають можливість проведення потокових лекційних занять, групових практичних (семінарських) і лабораторних занять.</p> <p>Лабораторні та практичні заняття, передбачені навчальними планами, повністю забезпечені хімічними реактивами, приладами, обладнанням та інструментами.</p> <p>Комп'ютерна підготовка студентів забезпечується в комп'ютерних лабораторіях, спеціалізованому обчислювальному центрі, залі дипломного та курсового проектування, оснащених комп'ютерами та графобудівниками. Придбання студентами навичок використання комп'ютерної техніки формується на протязі всіх років навчання. Комп'ютери об'єднані в локальну мережу, студенти вільно користуються послугами "Internet".</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>З урахуванням нових надходжень загальний фонд бібліотеки складає понад 224 тис. примірників, у тому числі: навчальної – близько 144 тис. примірників. Середня кількість підручників, що припадає на одного студента денної форми навчання, становить 43 примірника.</p> <p>До послуг читачів абонемент, читальна зала бібліотеки з комп'ютерами для перегляду електронних навчальних видань і доступу до Internet.</p> <p>В інституті створені і використовуються два сайти Центру дистанційного навчання університету, де розміщено посібники, презентації, навчальні фільми і методичні матеріали більше, чим за 4000 дисциплінами, що викладаються в університеті.</p> <p>Університет має потужну поліграфічну базу для видавництва підручників та навчально-методичної літератури - 8040 аркушів в годину.</p>
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>TEMPUS ПРОЕКТ FKTBUM 543853TEMPUS120131DETEMPUSSMHES "Підтримка трикутника знань в Білорусі, Україні та Молдові"</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>TEMPUS ПРОЕКТ FKTBUM 543853TEMPUS120131DETEMPUSSMHES "Підтримка трикутника знань в Білорусі, Україні та Молдові"</p>

Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземців здійснюється за денною (очною) та заочною формами навчання на підставі документів про попередню освіту, які були отримані не раніше ніж за 10 років до дати звернення із заявою щодо вступу до українських навчальних закладів (крім заяв щодо вступу до аспірантури, докторантури, післядипломної освіти).</p> <p>Іноземці та особи без громадянства, які перебувають в Україні на законних підставах, мають право на здобуття вищої освіти, крім права на здобуття вищої освіти за рахунок коштів Державного бюджету України, місцевих бюджетів, якщо інше не встановлено міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.</p> <p>Іноземці, які здобули повну загальну середню освіту у закордонних школах з вивченням української мови, та закордонні українці приймаються до СНУ ім. В. Даля за вступними екзаменами, передбаченими правилами прийому до СНУ ім. В. Даля, у межах установлених квот за рекомендаціями національних культурних українських товариств та дипломатичних установ України за кордоном.</p> <p>Іноземці, щодо яких приймальною комісією СНУ ім. В. Даля встановлено необхідність мовної підготовки до основного навчання, проходять таку підготовку на підготовчому відділенні СНУ ім. В. Даля.</p>
---	--

2 Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти ОП			
OK1	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	залік
OK2	Основи педагогіки вищої школи	3,0	залік
OK3	Іноземна мова	3,0	залік
OK4	Геоінформаційні системи в галузі	3,0	залік
OK5	Стратегія сталого розвитку	7,0	іспит
OK6	Природоохоронні технології та об'єкти	9,5	іспит
OK7	Системний аналіз якості навколишнього середовища	9,0	іспит
OK8	Оцінка антропогенного впливу на геологічне середовище	4,5	залік
OK9	Охорона праці в галузі	3,0	іспит
OK10	Науково-дослідницька практика	6,0	залік
OK11	Асистентська практика	4,5	залік
OK12	Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи	12,0	захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		67,5	
Вибіркові компоненти ОП			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ВБ1.1	Основи екологічної токсикології	7,0	іспит

1	2	3	4
ВБ1.2	Методи експериментальних досліджень та розрахунків	9,0	іспит
ВБ1.3	Методи визначення екологічного ризику	6,5	іспит
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ВБ2.1	Екологічна стандартизація та сертифікація	7,0	іспит
ВБ2.2	Управління поводження з відходами	9,0	іспит
ВБ2.3	Основи проектування природоохоронних об'єктів	6,5	іспит
Загальний обсяг вибірових компонент:		22,5	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		90	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

В структурно-логічній схемі на білому фоні надані назви обов'язкових компонент освітньої програми, а на зеленому – вибіркові компоненти з першого вибірового блоку.

Семестри		
1	2	3
Цикл дисциплін загальної підготовки		
Методологія та організація наукових досліджень	Основи педагогіки вищої школи	
Іноземна мова	Іноземна мова	
Цикл дисциплін професійної підготовки		
Природоохоронні технології та об'єкти	Природоохоронні технології та об'єкти	Геоінформаційні системи в галузі
Системний аналіз якості навколишнього середовища	Стратегія сталого розвитку	Оцінка антропогенного впливу на геологічне середовище
Охорона праці в галузі	Основи екологічної токсикології	
Методи експериментальних досліджень та розрахунків	Методи визначення екологічного ризику	
Практика		
		Науково-дослідницька практика
		Асистентська практика
Атестація		
		Підготовка та захист кваліфікаційної магістерської роботи
Курсові проекти і роботи		
	Природоохоронні технології та об'єкти	

ДОДАТОК А Навчальний план

ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Освітній ступінь																
магістр																
№ 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(семінари)	Самостійна робота	I		II	
							Годин	Кредити ECTS					1	2	3	4
18	17	7	17													
скість аудиторних годин і кредитів у тиж												13	14	15	16	
1 Обов'язкові навчальні дисципліни																
1.1 Цикл загальної підготовки																
1.1.01	Методологія та організація наукових досліджень		1				90	3,0	18	-	18	54	2			
1.1.02	Основи педагогіки вищої школи		2				90	3,0	17	-	17	56		2		
1.1.03	Іноземна мова		1 2				90	3,0	-	-	35	55	1	1		
Разом:							270	9,0	35	-	70	165	3,0	3,0	-	-
1.2. Цикл професійної підготовки																
1.2.01	Геоінформаційні системи в галузі		3				90	3,0	21	-	14	55			5	
1.2.02	Стратегія сталого розвитку	2					210	7,0	51	-	34	125		5		5
1.2.03	Природоохоронні технології та об'єкти	1 2			2		345	9,5	35	53	35	222	4	3		
1.2.04	Системний аналіз якості навколишнього середовища	1					210	9,0	36	-	54	120	4			
1.2.05	Оцінка антропогенного впливу на геологічне середовище		3				135	4,5	28	-	21	86			7	
1.2.06	Охорона праці в галузі	1					90	3,0	18	-	18	54	2			
Разом:							1080	36,0	189	53	176	662	10,0	8,0	12,0	-
1.3 Практика																
1.3.01	Науково-дослідницька практика (з відривом від навчання)		3д				180	6,0	-	-	-	180				
1.3.02	Асистентська практика (з відривом від навчання)		3д				135	4,5	-	-	-	135				
Разом:							315	10,5	-	-	-	315	-	-	-	-

№ 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 тиж					
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	13,0	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	18,0	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. проєкт	Курс. робота	Інд. завдання	Разом		Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	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 тиж

ІНФОРМАЦІЙНА ЧАСТИНА

ВИРОБНИЧІ ПРАКТИКИ					Навчальні заняття (год./тижд.)						
№	Назва	Семестр	Кіль. Тижн	Кредитів	Курсові проєкти	Курсові роботи	Індивідуальні завдання	Екзамени	Заліки	Кредити ECTS	
1	Науково-дослідницька практика (з відривом від навчання)	Зд	4	6	-	-	-	1	-	18,0	
2	Асистентська практика (з відривом від навчання)	Зд	3	4,5	-	-	-	-	-	20,0	
3	-	-	0	0	-	-	-	8	4	12,0	
4	-	-	0	0	-	-	-	8	2	0,0	
5	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0,0	
Разом:			7	10,5	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 проєктної групи Мохонько В.І.

Кафедра Хімічної інженерії та екології

Інститут / факультет Інженерії

Зав. кафедри Суворин О.В.

Директор інституту (декан факультету) Курявцев С.О.

Начальник навчального відділу Нескорודה Н.М.

Схвалено

Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

протокол № 03 від 03 2018 р.

Голова Вченої ради О.В.Поркуян

