

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до навчального плану

Код та найменування спеціальності – 101 Екологія

Рівень вищої освіти – другий (магістерський) рівень

Освітньо-професійна програма «Екологія»

Форма навчання – денна/заочна

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання – 90 кредитів; 1 рік 4 місяці

Навчальний план, затверджений Вченою радою – «25» квітня 2017 р., № 9
(дата та номер протоколу)

Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності) – відповідає

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) – відповідає

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання – диплом бакалавра та/або спеціаліста

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
I. Цикл загальної підготовки		
<p>Організовувати та визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання; забезпечувати необхідний рівень охорони праці при вирішенні професійних завдань; застосовувати методи запобігання екологічно небезпечним процесам (явищам) та надзвичайним ситуаціям та засобів їх ліквідації;</p> <p>приймати ефективні рішення у сфері цивільного захисту з урахуванням особливостей професійної діяльності, а також у разі виникнення надзвичайних ситуацій (аварій, катастроф); управління взаємодією суспільства та природи на основі використання економічних, соціальних та екологічних чинників для збереження високої якості довкілля.</p>	<p>Уміння забезпечувати підготовку формувань та проведення рятувальних та інших невідкладних робіт на об'єктах господарювання. Забезпечувати гарантії збереження здоров'я та працездатності працівників при вирішенні професійних завдань. Прогнозувати можливість виникнення та масштаби надзвичайних ситуацій. Оцінювати радіаційну, хімічну, біологічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Виконувати економічні розрахунки, пов'язані із втратами від надзвичайних ситуацій. Оцінювати стійкість об'єктів господарювання в надзвичайних ситуаціях для передбачення необхідних заходів щодо її підвищення. Оцінювати обстановку, яка може виникнути внаслідок надзвичайних ситуацій природного та антропогенного характеру і надавати рекомендації щодо її стабілізації.</p>	<p>Охорона праці та цивільний захист</p>
<p>Презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності; знання засад і принципів державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної екологічної політики; здатність використовувати знання про механізми антропогенних впливів на екосистеми для прийняття рішень щодо їх мінімізації; навички організаційних, емпіричних, статистичних та інтерпретаційних досліджень, аналізу, оцінки та синтезу нових ідей;</p> <p>використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня техногенного впливу на стан довкілля.</p>	<p>Уміння формувати аудиторські висновки й рекомендації щодо досягнення відповідності діяльності промислового об'єкта, виробництва чи підприємства визначеним критеріям аудиту для прийняття відповідних управлінських рішень. Здійснювати екологічний аудит функціонування техногенного об'єкту (підприємства) та території. Організовувати первинний облік й контроль за вхідними та вихідними матеріально-сировинними потоками на підприємствах. Здійснювати планування, впровадження, контроль й аналіз роботи систем екологічного менеджменту з метою їх подальшої сертифікації. Розробляти структуру системи екологічного менеджменту з врахуванням галузевої специфіки і масштабів підприємств, організацій, територій. Проводити аудит енергетичного забезпечення та енергозбереження техногенного об'єкту (підприємства, виробництва).</p>	<p>Екологічний менеджмент і аудит</p>
<p>Знання засад і принципів державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної екологічної політики; знання методів управління взаємодією суспільства та природи на основі використання економічних, соціальних та екологічних чинників для збереження високої якості довкілля; здатність до системного творчого мислення, наполегливість у</p>	<p>Оцінювати еколого-економічну ефективність впровадження проектних рішень з позицій сталого розвитку, розробляти рекомендації щодо оптимального природокористування. Використовуючи інформаційні бази екологічних даних державного і регіонального рівня, аналітичну та картографічну інформацію, розробляти освітні програми для підвищення рівня поінформо-</p>	<p>Стратегія сталого розвитку</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності; здатність до використання професійного рівня у громадській діяльності та володіння активною громадською позицією; використання знань щодо збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, раціонального використання природних ресурсів і умов для збереження стійкості природних екосистем; використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня техногенного впливу на стан довкілля; навички організаційних, емпіричних, статистичних та інтерпретаційних досліджень, аналізу, оцінки та синтезу нових ідей.</p>	<p>ваності громадськості про принципи сталого розвитку і забезпечувати їх розуміння. Розраховувати локальні, регіональні індикатори та індекси сталого розвитку для аналізу стану (рівня розвитку) соціально-економічних систем, обґрунтування і прийняття управлінських рішень. Оформлювати заявки на регіональні, національні та закордонні гранти та тендерну документацію на професійні науково-дослідні проекти, забезпечувати їх підтримку та проходження.</p>	
<p>Креативність, здатність до індивідуальної науково-дослідної діяльності; знання сучасних підходів і принципів безперервної екологічної освіти та освіти в інтересах сталого розвитку, здатність до їх використання в професійній і соціальній діяльності; здатність до саморозвитку та самовдосконалення впродовж життя; використовувати базові положення концепції сталого (збалансованого) розвитку та освіти в інтересах сталого розвитку для практичної реалізації в умовах окремих регіонів України. Здатність здійснювати читання і осмислення професійно орієнтованої та загальнонаукової іншомовної літератури, використання її у соціальній та професійній сферах; навички ділових комунікацій у професійній сфері, презентації та самопрезентації, навички професійної науково-інформаційної діяльності, спілкування в діалоговому режимі; використовувати сучасні технології у сфері екологічної освіти і принципи Болонського процесу в Україні.</p>	<p>Знання понятійного апарату цієї галузі науки; механізми функціонування психіки людини; категорії та методи педагогічного впливу розвитку особистості в навчально-виховному процесі. Вміння визначати певні психічні явища та опанувати систему психологічних та педагогічних знань, які породжуються умовами навчально-виховного процесу у ВНЗ; визначати певні характеристики і типи психічних явищ; пов'язувати їх між собою у роботі цілісного психічного механізму; характеризувати певні прояви поведінки та діяльності людини за типовими особливостями; удосконалювати навички самостійної навчальної роботи; на основі самопізнання формувати власний стиль науково-педагогічної діяльності та професійного спілкування. Знання критеріїв відбору, принципів структурування змісту навчального курсу у вищій школі; міжпредметні зв'язки методики викладання із іншими дисциплінами; сучасні інтерактивні методи навчання студентів; форми організації навчання студентів; норми, критерії оцінювання знань, умінь студентів, повідомлення їм та отримання від них зворотнього зв'язку; специфіку застосування новітніх освітніх технологій у вищій школі. Вміння аналізувати та впроваджувати у власну діяльність теоретично обґрунтовані положення найсучаснішого педагогічного досвіду; застосування методів, прийомів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів (бесіди, діалогу, дискусії, мозкової атаки, сюжетно-рольової гри, роботи в групах тощо); планування структури, змісту, процесу організації лекції, практич-</p>	<p>Педагогіка та психологія вищої школи, методика викладання у вищій школі</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
	но-семінарського заняття; укласти лекційні тексти за передбачуваною схемою, планом; творчо проводити семінарські, практичні заняття.	
Здатність організувати та визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання; адаптивність і толерантність, здатність до творчої діяльності, зокрема, колективної; здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності; навички розроблення заходів з впровадження нової техніки і природоохоронних технологій; навички набуття, обробки, збереження та поширення професійної наукової інформації, фахової науково-інформаційної діяльності; ґрунтовні знання з традиційної і сучасної екології, охорони довкілля, оптимізації природокористування, здатність до їх використання для мінімізації техногенного впливу та відновлення порушених природних екосистем; знання методів контролю оцінки та прогнозування стану довкілля, оптимізації природокористування.	Уміння науково обґрунтовувати та структурувати отримані наукові положення. Використовувати інформаційно- комунікаційні технології у професійних дослідженнях. Збирати та обробляти інформацію, необхідну для проведення наукових досліджень. Критично осмислювати парадигми методології науки, категоріального апарату наукових досліджень. Логічно побудувати наукове дослідження відповідно до логіки та мети дослідження. Застосовувати доцільні методи при проведенні наукових досліджень залежно від їх цілей. Спеціалізовані концептуальні знання щодо структури наукового дослідження. Критичне осмислювати принципи, методи і поняття наукових досліджень.	Методологія та організація наукових досліджень
З'ясувати місце і роль корпоративної культури в системі управління; розглянути дотримання етичних норм в діяльності організацій; зрозуміти і освоїти основні етичні значення ролі місця менеджера в керівництві підприємством, організацією, колективом, ухваленні менеджерських рішень; зрозуміти роль і призначення моралі як однієї з найбільш важливих форм нормативної регуляції поведінки людей; засвоїти основні поняття і розкрити принципи ділового спілкування як інструменту етики ділових стосунків; зрозуміти і узяти на озброєння роль і значення ділового етикету для службової діяльності ділових людей.	Застосовувати вимоги професійної етики та ділового етикету у відповідності до корпоративної культури підприємства; розрізняти етичну та неетичну поведінку; визначати коректні способи вирішення спірних питань і конфліктних ситуацій; моделювати кар'єру і підтримувати прагнення персоналу до професійного розвитку; підвищити компетентність в області етики діяльності організації, освоїти техніку управління етичними нормами міжособових стосунків у колективі; вибудувати ефективну систему корпоративної комунікації; моделювати корпоративну культуру організації та її розвиток; підтримувати репутацію та імідж компанії, відчувати її сильні і слабкі сторони; застосовувати норми ділового протоколу під час ведення професійних переговорів і оформлення контрактів; виховувати в собі особистість, спираючись на принципи відповідальності, чесності, професіоналізму, поваги до інших.	Корпоративна культура і діловий етикет
II. Цикл професійної підготовки		
Здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності; використання знань та практичних навичок щодо забезпечення якості повітря, природних вод (водних	Знання: стану і перспектив розвитку ГІС, місце ГІС серед інших інформаційних систем; основні принципи побудови ГІС, їх організацію і можливості; особливості програмних і інстру-	Геоінформаційні системи в екології

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>об'єктів); використання знань та практичних навичок щодо захисту ґрунтового покриву (земельних ресурсів) та геологічного середовища (надр); використання знань та практичних навичок щодо управління та поводження з відходами виробництва та споживання для обмеження негативного техногенного впливу на стан довкілля; навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційних технологій та програмних засобів.</p>	<p>ментальних засобів ГІС; можливості практичного застосування ГІС в управлінні, бізнесі, науці і техніці. Вміння: обрати необхідні умови для створення проекту ГІС з урахуванням вимог замовника для ГІС різного призначення; розробити схему і методику для оптимального вирішення поставленої задачі; побудувати необхідну для конкретного ГІС проекту базу даних; використовувати для реалізації проекту програмне забезпечення типу MapInfo, ArcView, WinGIS. Робити прогностичні висновки щодо тенденцій змін стану та якості компонентів довкілля в залежності від фактичного й очікуваного рівня техногенного навантаження на них.</p>	
<p>Здатність організовувати та визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання; здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності; здатність використовувати знання про механізми антропогенних впливів на екосистеми для прийняття рішень щодо їх мінімізації; використання знань та практичних навичок щодо захисту ґрунтового покриву (земельних ресурсів) та геологічного середовища (надр); використання знань та практичних навичок щодо управління та поводження з відходами виробництва та споживання для обмеження негативного техногенного впливу на стан довкілля; ґрунтовні знання з традиційної і сучасної екології, охорони довкілля, оптимізації природокористування, здатність до їх використання для мінімізації техногенного впливу та відновлення порушених природних екосистем; знання методів контролю оцінки та прогнозування стану довкілля, оптимізації природокористування.</p>	<p>Вміння оцінювати потребу в застосуванні комплексного підходу до підвищення рівня екологічної безпеки, охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів. Здійснювати координацію наукових проектів міжнародного співробітництва в галузі екології, охорони довкілля, оптимізації природокористування та вищої екологічної освіти та освіти для сталого розвитку. Здійснювати аналіз стану природних і соціально-економічних систем для визначення взаємозв'язків між факторами їх розвитку. 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. Систематизувати отримані результати контролю для оцінки їх впливу на стан довкілля.</p>	<p>Системний аналіз якості навколишнього середовища</p>
<p>Здатність до вирішення проблем інноваційного характеру; знання методології і методів захисту довкілля, принципів комплексного захисту природних екосистем і людського суспільства від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів (явищ); знання принципів збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, створення екологічної мережі та організації екологічно орієнтованих форм рекреаційно-туристичної діяльності; знання принципів створення об'єктів природно-заповідного фонду, розширення екологічної мережі, організації екологічних форм рекре-</p>	<p>Знання концепції екомережі, методи виявлення екомереж та можливості застосування мереж у сфері охорони природи. Уміння використати теоретичні положення про екомережу для концептуального обґрунтування власного наукового дослідження. Вміння оцінювати антропогенний вплив на об'єкти природно-заповідного фонду, надавати рекомендації щодо їх охорони, організації на їх базі екологічно орієнтованих форм рекреації та оздоровлення.</p>	<p>Формування екомережі</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>аційної діяльності; знання принципів оцінки природних рекреаційних ресурсів як підгрунтя рекреаційних і санаторно-курортних комплексів;</p> <p>використання знань щодо збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, раціонального використання природних ресурсів і умов для збереження стійкості природних екосистем.</p>	<p>Використовуючи базу даних, природно-заповідний фонд, лікувальні природні ресурси, аналітичну та картографічну інформацію, розробляти схеми та програми розвитку екологічної мережі, екологічно орієнтованих рекреаційних та оздоровчих об'єктів і територій. Обґрунтовувати управлінські рішення в межах природно-господарських територіальних систем для охорони і відновлення природних ландшафтів, розвитку екологічної мережі.</p>	
<p>Визначення ролі і місця науки у суспільному житті, порядку організації творчої діяльності дослідника; виявлення проблеми дослідження, формулювання мети, об'єкту, предмету та задач; визначення основних етапів дослідження екологічних стартапів; дослідження теоретичних питань з екологічних стартапів; підготовка статистичної інформації та її обробка; написання та оформлення наукових робіт, тез доповідей, статей, курсових та дипломних робіт відповідно до вимог нормативів та стандартів; формування навичок складання планів НДР та курсових і дипломних робіт з екологічних стартапів, підготовка ілюстрованого матеріалу для проведення дослідження та захисту результатів; формування вмінь підготовки доповіді, реферату, анотації, процедура прилюдного захисту з екологічних стартапів.</p>	<p>Формування системи знань з екологічних знань і відповідних наукових досліджень з проблем світової і вітчизняної екології, економіки, опанування основами наукової творчості студентів, методами і прийомами проведення конкретних розробок.</p> <p>Вміння аналізувати інформацію щодо проблем навколишнього середовища; застосовувати на практиці методичні підходи їх вирішення; оцінювати ефективність екологічних стартапів.</p>	Екологічні стартапи
<p>Знання про сучасні природоохоронні технологічні процеси та обладнання, що використовуються для захисту всіх складових біосфери (гідросфера, літосфера, атмосфера, флора і фауна) від забруднень як матеріальних (газових, рідких, твердих) так і енергетичних;</p> <p>Використання технологій виробництва, що забезпечують високі екологічні показники; про наявні енергетичні ресурси у світі та прогнози щодо майбутнього енергетики світу; знання технологій поновлюваних і нетрадиційних джерел енергії і перспективи їх застосування, зокрема в Україні.</p> <p>Знання основних технологічних та організаційно-технічних методів для захисту від антропогенних забруднень, що включають безпосередній вплив на технологічні процеси, які є джерелами забруднення, тобто активне втручання в технологію та зменшення концентрацій і рівня забруднень на шляху їх розповсюдження в біосфері, тобто невтручання в технологію.</p>	<p>Вміння використовувати інженерно-технічні знання і практичні навички по методам та технологіям захисту навколишнього середовища від антропогенних навантажень, навчити розвивати та шукати нові природоохоронні технології, що забезпечують високі екологічні показники і захист природного середовища.</p> <p>Використання вищої форми вдосконалення технології виробництва тобто створення замкнених технологічних процесів, систем зворотного водопостачання і безвідходної технології, що можливо тільки при сполученні прямих і побічних методів.</p> <p>Використовуючи дані методи, розраховувати та проектувати пристрої та системи для очищення газових та рідких викидів від забруднювачів; розраховувати та вибирати засоби утилізації твердих викидів; вибирати засоби захисту та методи зниження впливу на навколишнє середовище енергетичних забруднень; на основі наявних систем виробництва, розподілу та споживання енергоносіїв, розглянути поняття питомих витрат енергоносіїв,</p>	Енерготехнології природоохоронних процесів

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>Знання методів управління взаємодією суспільства та природи на основі використання економічних, соціальних та екологічних чинників для збереження високої якості довкілля; навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів, використання лабораторного обладнання і приладів для визначення параметрів (характеристик) природних компонентів, проведення експериментальних досліджень; використання знань та практичних навичок щодо захисту ґрунтового покриву (земельних ресурсів) та геологічного середовища (надр); використання принципів збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів.</p>	<p>їх економії, енергозбереження в цілому.</p> <p>Володіти понятійно-термінологічним апаратом агроекології. Уміти визначати сучасний стан агроєкосистем; оцінювати оптимальність структури агроєкосистем; визначати за станом культур недостачу поживних речовин; оцінювати вплив тваринництва на агроєкосистеми; володіти основами біотехнологій у рослинництві і тваринництві; оцінювати вплив на якість продукції іонізуючого випромінювання, важких металів, нітратів; визначати шкідливий вплив на агроєкосистеми і природні екосистеми агротехногенного навантаження; оцінювати вплив сільськогосподарського виробництва на якість поверхневих і підземних вод. Знати основні поняття агроекології; структуру і рівні організації живого в агроєкосистемах; параметри стійкості агроєкосистем як основи її продуктивності; біотичні відносини в агроєкосистемах; екологічні наслідки осушення і зрошення; екологічні чинники агроєкосистем; шляхи оптимізації агроєкосистем; негативний вплив хімізації сільського господарства на довкілля; вплив тваринництва на довкілля; основи біологічного землеробства.</p> <p>Оцінювати стан та якість ґрунтового покриву в залежності від застосовуваних технологій землекористування, природно-кліматичних та ландшафтних умов, надавати пропозиції щодо районування та поліпшення агроєкологічного стану.</p>	<p>Агроекологія</p>
<p>Знання засад і принципів державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної екологічної політики; знання методів управління взаємодією суспільства та природи на основі використання економічних, соціальних та екологічних чинників для збереження високої якості довкілля; використовувати базові положення концепції сталого (збалансованого) розвитку та освіти в інтересах сталого розвитку для практичної реалізації в умовах окремих регіонів України; знання основних закономірностей розвитку соціально-економічних систем і вміння враховувати при цьому екологічні обмеження для сприяння переходу суспільства до сталого розвитку.</p>	<p>Уміння робити аналіз техногенного навантаження на природне середовище в регіонах України; робити порівняльний аналіз компонентного забруднення територій; давати оцінку впливу галузей народного господарства на довкілля; аналізувати динаміку викидів найпоширеніших забруднюючих речовин в області і в розрізі населених пунктів. Знання основних екологічних проблем України, причин їх виникнення; екологічні проблеми окремих регіонів України і, зокрема, Волині; методи оцінки розвитку екологічної ситуації в регіонах України; джерела забруднення довкілля; перспективи вирішення екологічних проблем в регіонах України.</p>	<p>Регіональні екологічні проблеми</p>
<p>Здатність використовувати знання про механізми антропогенних впливів на екосистеми для прийняття рішень щодо їх мінімізації;</p>	<p>Уміння аналізувати відходи по їх кількісному та якісному складу, токсикологічних показниках; прогнозувати на певний час</p>	<p>Управління та поведження з відходами</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
<p>грунтовні знання з традиційної і сучасної екології, охорони довкілля, оптимізації природокористування, здатність до їх використання для мінімізації техногенного впливу та відновлення порушених природних екосистем; використання знань та практичних навичок щодо управління та поводження з відходами виробництва та споживання для обмеження негативного техногенного впливу на стан довкілля; використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня техногенного впливу на стан довкілля; використання знань щодо зменшення негативного впливу від техногенно-змінених ландшафтів.</p>	<p>можливу дію відходів на людину; правильно оцінювати технологічні процеси, їх ефективне ведення; аналізувати та самостійно приймати рішення для успішного ведення процесу, коли змінюються зовнішні фактори; економічно обґрунтовувати впровадження нових технологій, які направлені на створення безвідходних виробництв; розраховувати збитки для народного господарства, якщо порушуються допустимі норми складування відходів в навколишньому середовищі. Знання теорії та практики переробки твердих, рідких відходів; шляхи створення безвідходних, рентабельних об'єктів, які забезпечують одержання з відходів вторинних ресурсів та товарів для народного господарства.</p>	
<p>Знання методології і методів захисту довкілля, принципів комплексного захисту природних екосистем і людського суспільства від екологічно небезпечних природних і техногенних процесів (явищ); 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; навички розроблення заходів з впровадження нової техніки і природоохоронних технологій; навички організаційних, емпіричних, статистичних та інтерпретаційних досліджень, аналізу, оцінки та синтезу нових ідей; знання методів розробки перспективних і поточних планів і проектів з охорони, захисту та відновлення навколишнього середовища.</p>	<p>Розробляти програми з забезпечення екологічної безпеки, навчання працівників методам зберігання енергії і природної силовини, безпечним методам праці. Обґрунтовувати оцінку енергетичної та ресурсної ефективності устаткування та технологічних процесів. Аналізувати напрямки вдосконалення існуючих природоохоронних технологій та обладнання для підвищення їх ефективності. Проводити вибір інженерних методів та заходів охорони довкілля. Обирати інструментарій розрахунку ефективності застосування методів і технологій захисту довкілля. Складати технічне завдання на розробку науково-технічної продукції та оформляти згідно нормативно-правових вимог. Керуватись нормативними, методичними та інструктивними матеріалами, проводити випробування новітнього природоохоронного обладнання й технологій. Складати та проводити корегування технологічних регламентів з метою врахування екологічних параметрів роботи техніки і технологій. Оцінювати відповідність технологічних процесів галузі принципам збалансованого природокористування.</p>	<p>Технології захисту довкілля</p>
<p>Знання засад і принципів державної політики у сфері охорони довкілля та раціонального природокористування, здійснення ефективної екологічної політики; навички розроблення заходів з впровадження нової техніки і природоохоронних технологій; знання методів контролю оцінки та прогнозування стану довкілля, оптимізації природокористування; знання методів розробки перспективних і поточних планів і проектів з охорони, захисту та відновлення</p>	<p>Організувати внутрішній контроль за роботою природоохоронного обладнання на техногенних об'єктах. Організувати спостереження та контроль якості навколишнього природного середовища. Організувати взаємодію з державними органами екологічного контролю, громадськістю та іншими зацікавленими сторонами в екологічній діяльності підприємств, організацій, виробництв для забезпечення своєчасного обміну інформацією</p>	<p>Екологічне інспектування</p>

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
ня навколишнього середовища.	цією та удосконалення системи планування. Складати звіти з питань охорони довкілля та природокористування. Розподіляти обов'язки в сфері природоохоронної діяльності між структурними підрозділами підприємства. Використовуючи експертні оцінки, результати вимірювань і розрахунків, здійснювати інтерпретацію отриманих даних для їх представлення державним природоохоронним установам, органам влади, громадськості тощо. На основі положень й вимог законодавчо-нормативних документів міжнародного й національного рівнів проводити контроль за виконанням перспективних і поточних планів з охорони навколишнього середовища та оцінку ступеня їх ефективності.	
Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності; креативність, здатність до індивідуальної науково-дослідної діяльності; здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації, знання в галузі сучасних інформаційних технологій і ресурсів, необхідних в професійній і соціальній діяльності; навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів, використання лабораторного обладнання і приладів для визначення параметрів (характеристик) природних компонентів, проведення експериментальних досліджень; навички набуття, обробки, збереження та поширення професійної наукової інформації, фахової науково-інформаційної діяльності.	Здійснювати пошук новітніх техніко-технологічних й організаційних рішень, спрямованих на впровадження у виробництво перспективних природоохоронних, ресурсо- та енергозберігаючих розробок та сучасного обладнання. Використовуючи знання принципів оптимального природокористування, розробляти науково-обґрунтовані рекомендації щодо природоохоронної діяльності. Розраховувати і призначати оптимальні параметри експлуатації технічного обладнання і засобів та самостійно обирати технічне оснащення для забезпечення оптимальної роботи природоохоронного обладнання. Оволодіння випускником первинним професійним досвідом; одержання досвіду вирішення практичних задач, що вимагають застосування професійних знань і вмінь фахівця; узагальнення, систематизація, закріплення і поглиблення знань з вивчених дисциплін навчального плану; узагальнення досвіду, знань й вмінь з професійної, організаційної та виховної роботи; акумулювання й аналіз матеріалів для підготовки магістерської роботи, проведення досліджень у рамках студентської науково-дослідної роботи. Адаптуватися до умов практики реального виробництва.	Науково-виробнича практика

Гарант освітньої програми/керівник кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, д.г.н., професор _____ Я.О. Мольчак