

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-
ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**

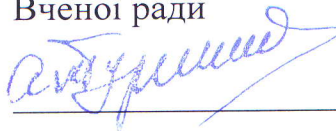
**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
ПІДГОТОВКИ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ**

Галузь знань
10 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Спеціальність
101 ЕКОЛОГІЯ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Харківського
національного автомобільно-дорожнього
Університету
Протокол № 6/16
від «25» березня 2016 р.

Голова
Вченої ради



А.М.Туренко

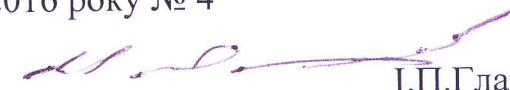
Харків, 2016

Розробники:

Внукова Наталія Володимирівна - керівник проектної групи, доктор технічних наук, професор, заступник завідувача кафедри екології; Гриценко Анатолій Володимирович – член робочої групи, доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри екології; Ярхо Тетяна Олександрівна - член робочої групи, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри вищої математики; Чаплигін Олександр Костянтинович - член робочої групи, доктор філософських наук, професор, завідувач кафедри філософії і політології.

Обговорено та рекомендовано до видання Науково-методичною радою Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Протокол від «16» березня 2016 року № 4

Голова науково-методичної ради, професор  І.П.Гладкий

«16» березня 2016 року

ВСТУП

Освітньо-наукова програма (далі ОНП) підготовки фахівців третього рівня кваліфікації за спеціальністю 101 «Екологія» розроблена відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» та вимог Закону України «Про вищу освіту».

ОНП визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть почати навчання за ОНП, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен володіти здобувач наукового ступеня *доктора філософії*.

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти відповідає восьмому кваліфікаційному рівню Національної рамки кваліфікацій і передбачає здобуття особою теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Особа має право здобувати ступінь доктора філософії під час навчання в аспірантурі.

Особи, які професійно здійснюють наукову, науково-технічну або науково-педагогічну діяльність за основним місцем роботи, мають право здобувати ступінь доктора філософії поза аспірантурою, зокрема під час перебування у творчій відпустці, за умови успішного виконання освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Нормативний строк підготовки доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія» в аспірантурі становить чотири роки.

1 ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

ОНП розроблено для використання в ХНАДУ при підготовці фахівців третього рівня вищої освіти - доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія».

Узагальненим **об'єктом** діяльності та дослідження аспіранта за спеціальністю 101 «Екологія» є:

- навколишнє середовище та його компоненти: природно-господарські, антропогенні, еколого-економічні, виробничі, соціальні, громадсько-територіальні системи та структури на глобальному, національному, регіональному та локальному рівнях, а також нові напрямки та впровадження щодо державного планування, контролю, моніторингу, експертизи екологічних складових всіх форм господарської діяльності;

- явища або процеси, що створюють проблемну ситуацію у сфері захисту та охорони навколишнього середовища в незалежності від дослідника;
- обґрунтування змін та впровадження наукових підходів до екологічної освіти;
- науково обґрунтовані пропозиції щодо збереження здоров'я населення, програм стійкого та безпечного розвитку суспільства на всіх рівнях.

Відповідно до Класифікатора професій ДК 003:2010 доктор філософії за спеціальністю 101 «Екологія» має бути підготовлений для таких **професій**:

- 2112. Молодший науковий співробітник; науковий співробітник; науковий співробітник-консультант;
- 2310. Викладач, доцент університету та вищого навчального закладу.

2 ПРОГРАМНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Для успішного виконання професійних обов'язків за обраною спеціальністю у процесі навчання у аспіранта повинні бути сформовані загальні та професійні компетентності.

Випусковою кафедрою Екології ХНАДУ, базуючись на основних положеннях ОНП, розроблено навчальний план підготовки фахівців третього рівня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія», який містить дисципліни, що передбачають набуття аспірантом компетентностей, відповідних до Національної рамки кваліфікацій.

Згідно із Законом України «Про вищу освіту», компетентність – це динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти. Особливістю компетентностей є те, що вони набуваються поступово, формуються цілою низкою навчальних дисциплін або модулів на різних етапах даної програми.

Метою освітньо-професійної програми підготовки аспіранта є забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців в галузі природничих наук, здатних розв'язувати комплексні екологічні проблеми, проводити оригінальні самостійні наукові дослідження та здійснювати науково-педагогічну діяльність на основі сформованих загальнонаукових та професійних компетентностей, перелік яких наведено у таблиці 1 та спеціалізовано-професійних компетентностей у таблиці 2.

Таблиця 1 – Перелік загальнонаукових (філософських) та загально-професійних компетентностей

Компетентність	Абревіатура компетентностей
Інтегральна компетентність	ІК
Здатність розв'язувати комплексні проблеми в області екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.	ІК
Компетентності соціально-особистісні (КСО):	КСО
- розуміння та сприйняття етичних норм поведінки відносно інших людей і відносно природи (принципи біоетики);	КСО-1
- розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;	КСО-2
- здатність до самовдосконалення;	КСО-3
- здатність до критики й самокритики;	КСО-4
- креативність, здатність до системного мислення;	КСО-5
- наполегливість у досягненні мети;	КСО-6
- турбота про якість виконуваної роботи;	КСО-7
- толерантність та позитивне ставлення до несхожості та інших культур;	КСО-8
- здатність працювати в команді;	КСО-9
- здатність спілкування українською професійною науковою мовою;	КСО-10
- здатність застосовувати усні контакти у ситуаціях професійного спілкування;	КСО-11
- здатність здійснювати читання та осмислення професійно орієнтованої та загальнонаукової іншомовної літератури, використання її у соціальній та професійній сферах;	КСО-12
- відповідальність за результати прийняття професійних та адміністративних рішень;	КСО-13
- здатність працювати у міждисциплінарній команді та спілкуватись з експертами з інших галузей.	КСО-14
Компетентності загальнонаукові (КЗН):	КЗН
- володіння глибинним науковим та культурним світоглядом рівня здобувача науково-ступеня доктора філософії, шляхом засвоєння знань основних концепцій, теоретичних та практичних проблем, історії розвитку галузі науки та сучасним станом розвитку наукової літератури;	КЗН-1

Компетентність	Абревіатура компетентностей
- здатність використовувати класичні математичні методи в обраній науковій діяльності;	КЗН-2
- знання в галузі сучасних інформаційних технологій; навички використання програмних засобів та навички роботи в комп'ютерних мережах, уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси;	КЗН-3
- володіння високим рівнем теоретичних знань та практичної підготовки за спеціальністю «Екологія», навички застосування цих знань для вирішення науково-дослідницьких та прикладних завдань;	КЗН-4
- здатність продукувати нові ідеї для розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницької діяльності у сфері захисту навколишнього середовища;	КЗН-5
- володіння методами наукового аналізу, здатність застосовувати інструменти та методи системного аналізу якості навколишнього середовища;	КЗН-6
- володіння сучасними методами оцінки стану і якості природних та антропогенно-природних екосистем;	КЗН-7
- здатність аналізувати та оцінювати стан довкілля за допомогою геоінформаційних систем і технологій;	КЗН-8
- оволодіння навичками підготовки наукової статті, що може бути опублікована, як у вітчизняних так і у міжнародних наукових виданнях (зокрема включених до міжнародної наукометричної бази Scopus або до іншої міжнародної бази;	КЗН-9
- володіння знаннями з педагогічно-психологічних засад, нормативно-правових та організаційних основ навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;	КЗН-10
- володіння сучасними методи проведення аудиторних занять та організації самостійної та наукової роботи у вищих навчальних закладах.	КЗН-11
Компетентності інструментальні (КІ)	КІ
- вільне володіння українською мовою, здатність до письмової та усної комунікації;	КІ-1
- знання іншої мови (мов), якими послуговуються країни Європейського Союзу (англійська, німецька, французька) та володіння іншомовними навичками, достатніми для представлення наукових результатів власних досліджень в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів;	КІ-2
- володіння комп'ютером, навички роботи в комп'ютерних мережах, використання сучасних інформаційних технологій та програмних засобів;	КІ-3

Компетентність	Абревіатура компетентностей
- володіння навичками усної та письмової презентації результатів наукового дослідження;	KI-4
- володіння науково-дослідницькими навичками.	KI-5
- володіння навичками у використанні приладів і сучасного обладнання для оцінки стану компонентів довкілля;	KI-6
- володіння навичками управління інформацією (вміння знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел);	KI-7
- навички проведення польових експедиційних та експериментальних досліджень;	KI-8
- володіння навичками щодо впровадження сучасних технічних засобів навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах;	KI-9
- володіння навичками підготовки та проведення навчальних занять (педагогічна діяльність).	KI-10
Професійні компетентності	
Компетентності загально-професійні (КЗП):	КЗП
- володіння теоретичним термінологічним науковим апаратом, щодо об'єкту дослідження та спеціальності «Екологія»;	КЗП-1
- здатність планувати та розподіляти час для пошуку та аналізу джерел інформації стосовно тематики екологічних досліджень;	КЗП-2
- володіння методологією власного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення;	КЗП-3
- навички використання комп'ютерних та комунікативних технологій в екологічних дослідженнях;	КЗП-4
- володіння навичками, що необхідні для проведення експерименту в наукових дослідженнях використовуючи лабораторне обладнання та прилади в синтетичній та аналітичній роботі;	КЗП-5
- володіння навичками безпечного використання хімічних реагентів, фізичних небезпек, включаючи будь-які ризики пов'язані з їх використанням при проведенні експериментальних досліджень, забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення небезпечних ситуацій;	КЗП-6
- здатність планувати, проектувати та виконувати наукові дослідження зі стадії постановки задачі до оцінювання та розгляду результатів та отриманих даних, що включає вміння вибрати потрібну техніку та методику досліджень;	КЗП-7
- володіння навичкам, щодо пояснення даних отриманих в результаті проведення лабораторного експерименту та вимірювань та пов'язувати їх з відповідною теорією;	КЗП-8

Компетентність	Абревіатура компетентностей
- володіння навичками написання пропозицій щодо фінансування наукових досліджень;	КЗП-9
- навички кількісного аналізу та проведення обчислень, включаючи такі аспекти як системний аналіз, аналіз помилок, оцінка за порядком величин;	КЗП-10
- здатність продемонструвати свої знання та розуміння основних фактів, концепцій, правил та теорій, пов'язаних з предметом дослідження;	КЗП-11
- навички представлення результатів наукових досліджень та спірних питань у проблемній області в письмовій та усній формі фахово поінформованій аудиторії;	КЗП-12
- володіння методами обробки екологічної інформації, оцінки, інтерпретації та синтезу даних;	КЗП-13
- навички патентування результатів новітніх наукових досліджень здійснених дисертантом;	КЗП-14
- володіння навиками літературного пошуку необхідних джерел інформації щодо кола питань, яке досліджується, встановлення хронологічних меж пошуку, можливості використання іноземних публікацій, вивчення архівних документів та науково-технічних звітів;	КЗП-15
- володіння навиками написання тез доповідей на наукові та тематичні конференції чи семінари, представлення таких досліджень у доповідях;	КЗП-16
- володіння методикою цитування наукових статей та публікацій за допомогою наукометричних показників (індекс Гірша та ін.);	КЗП-17
- володіння методикою впровадження результатів дисертаційного дослідження в освітній процес та до природоохоронної діяльності об'єктів господарювання;	КЗП-18
- володіти основними положеннями Закону України «Про вищу освіту» та послуговуватись ними у професійній педагогічній діяльності;	КЗП-19
- володіти методологією наукової-педагогічної діяльності	КЗП-20

Таблиця 2 – Перелік спеціалізовано-професійних компетентностей

Компетентність	Абревіатура компетентностей
Компетентності спеціалізовано-професійні (КСП):	КСП
- здатність застосовувати сучасні методи оцінки та прогнозу якості компонентів навколишнього середовища та пропонувати нові методи, що отримані в результаті проведення експериментальних досліджень;	КСП-1

Компетентність	Абревіатура компетентностей
- володіння навичками використання сучасної нормативно-правової бази у сфері охорони навколишнього середовища України та країн ЄС;	КСП-2
- здатність використовувати знання та практичні навички для захисту складових довкілля та мінімізації негативного техногенного впливу щодо об'єкту дослідження;	КСП-3
- володіння навичками проведення хімічного аналізу компонентів природних серед (водної, атмосферної, ґрунтової), а також забруднюючих речовин в продуктах харчування;	КСП-4
- здатність використовувати знання про причини виникнення екологічної небезпеки для обґрунтування управління науковими проектами;	КСП-5
- здатність використовувати методи оцінки та розрахунку екологічного (природного та техногенного) ризику для оцінювання рівня антропогенного впливу на компоненти довкілля та здоров'я людини зокрема;	КСП-6
- здатність використовувати принципи збалансованого природокористування та збереження природних ресурсів, для забезпечення практичного впровадження результатів наукової діяльності, щодо проблеми, яка розглядалась в науковому дослідженні;	КСП-7
- здатність управляти якістю освітнього процесу у вищих навчальних закладах;	КСП-8
- володіння навиками керівництва науковою роботою студентів спеціальності «Екологія»;	КСП-9
- здатність оцінювати і контролювати знання вміння та навички студентів.	КСП-10

3 РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Освітньо-наукова програма підготовки аспіранта передбачає такі цикли підготовки:

1 Обов'язкові дисципліни:

- 1.1 Дисципліни формування мовних компетентностей
- 1.2 Дисципліни формування універсальних навичок дослідника
- 1.3 Дисципліни формування глибоких професійних знань, наукового та культурного кругозору
- 1.4 Науково - педагогічна практика

2 Вибіркові дисципліни

2.1 Дисципліни формування глибоких професійних знань (за вибором аспіранта 3-х дисциплін з 6-ти дисциплін вільного вибору)

Наукова компонента (теоретичні та експериментальні дослідження за темою дисертації) здійснюється на базі ХНАДУ або із залученням матеріально-технічної бази та наукового контингенту Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем (УкрНДІЕП) на підставі Договору про встановлення науково-освітніх відносин (Додаток 1).

До керівництва науковою роботою здобувачів можуть бути залучені провідні фахівців університетів та науково-дослідних інститутів України на умовах індивідуальних договорів.

Розподіл змісту освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за циклами подано у таблиці 3.

Таблиця 3 – Розподіл змісту освітньо-професійної програми

цикл	Назва циклу підготовки	Навчальний час за циклами	
		академічні години	кредити
1	Обов'язкові дисципліни:		
1.1	Дисципліни формування мовних компетентностей	240	8
1.2	Дисципліни формування універсальних навичок дослідника	270	9
1.3	Дисципліни формування глибинних професійних знань, наукового та культурного кругозору	360	12
1.4	Науково-педагогічна практика	90	3
	Разом за циклом	960	32
2	Вибіркові дисципліни:		
	Системний аналіз якості навколишнього середовища	120	4
	Організація управління в екологічній діяльності	120	4
	Природоохоронний менеджмент	120	4
	Технології захисту довкілля	120	4
	Природоохоронне законодавство	120	4
	Фізико-хімічні методи досліджень	120	4
	Разом за циклом	360	12
Разом за ОНП		1320	44
	Наукова компонента: теоретичні та експериментальні дослідження за темою дисертації		196

4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ

У таблиці 4 наведений перелік навчальних нормативних дисциплін, встановлена кількість навчальних годин та кредитів ЄКТС та вказана аббревіатура компетентностей, які формує навчальна дисципліна.

Цикл професійної та практичної підготовки, крім обов'язкових дисциплін, містить дисципліни вільного вибору, які аспірант вибирає, виходячи із теми наукового дослідження.

Таблиця 4 – Нормативний зміст підготовки доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Абревіатура компетентностей, які формує навчальна дисципліна
1	Обов'язкові дисципліни:			
1.1	Іноземна мова наукового спілкування	8	240	КСО-3, КСО-5, КСО-6, КСО-8, КСО-12, КЗН-9, КІ-2, КІ-7, КЗП-15, КЗП-17
1.2	Історія і філософія техніки і технологій	3	90	КСО-1, КСО-5, КСО-8, КСО-12, КЗН-1, КЗН-10, КІ-5, КЗП-8, КЗП-15
1.3	Фундаментальна та прикладна математична підготовка	9	270	КСО-5, КСО-12, КЗН-2, КЗН-9, КІ-3, КІ-5, КЗП-10, КЗП-11, КЗП-13
1.4	Педагогіка	3	90	КСО-1, КСО-8, КСО-11, КЗН-1, КЗН-4, КЗН-10, КЗН-11, КІ-1, КІ-9, КІ-10
1.5	Методологія та методи наукового аналізу	3	90	КСО-3, КСО-4, КСО-5, КСО-12, КСО-13, КЗН-2, КЗН-3, КЗН-4, КЗН-5, КЗН-6, КЗН-7, КЗН-7, КІ-3, КІ-8, КЗП-1, КЗП-3, КЗП-7, КСП-3, КСП-6, КСП-7
1.6	Екологічна безпека наукових розробок	3	90	КСО-4, КСО-6, КСО-7, КСО-9, КСО-11, КСО-13, КЗН-5, КІ-5, КІ-6, КІ-8, КЗП-2, КЗП-5, КЗП-6, КЗП-8, КСП-1, КСП-2
3.1	Науково педагогічна практика	3	90	КСО-1, КСО-8, КСО-11, КЗН-1, КЗН-4, КЗН-10, КЗН-11, КЗП-18, КЗП-19, КІ-1, КІ-9, КІ-10
Усього за циклом 1		32	960	

5 ПРОФІЛЬНА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ АСПІРАНТА

Згідно із Законом України «Про вищу освіту», вищий навчальний заклад у межах ліцензованої спеціальності може запроваджувати спеціалізації, перелік яких визначається вищим навчальним закладом.

Спеціалізація – складова спеціальності, що визначається вищим навчальним закладом та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-наукову програму підготовки ступеня доктора філософії.

Навчальний план підготовки аспіранта містить перелік дисциплін вільного вибору аспіранта, що становить не менше 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС. При цьому аспірант має право вибирати навчальні дисципліни, що пропонуються для інших рівнів вищої освіти, і які дотичні до тематики дисертаційних досліджень, за погодженням зі своїм науковим керівником та керівником відповідного структурного підрозділу (директором інституту). Таблиця 5 характеризує дисципліни профільної спеціалізованої освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за спеціальністю 101 «Екологія».

Таблиця 5 – Дисципліни профільної спеціалізованої освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за спеціальністю 101-Екологія

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС	Кількість годин	Абревіатура компетентностей, які формує навчальна дисципліна
4	Цикл дисциплін вільного вибору аспіранта			
4.1	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4	120	КСО-5, КСО-12, КСО-14, КЗН-1, КЗН-3, КЗН-4, КЗН-5, КЗН-6, КЗН-6, КЗН-7, КЗН-8, КЗН-9, КІ-3, КІ-4, КІ-5, КІ-7, КЗП-2, КЗП-4, КЗП-7, КЗП-10, КЗП-11, КЗП-12, КЗП-13, КСП-1, КСП-2
4.2	Організація управління в екологічній діяльності	4	120	КСО-5, КСО-12, КСО-13, КЗН-3, КЗН-6, КІ-3, КІ-4, КЗП-13, КЗП-15, КСП-1, КСП-2, КСП-5, КСП-6, КСП-7
4.3	Природоохоронний менеджмент	4	120	КСО-5, КСО-12, КСО-13, КЗН-3, КЗН-6, КІ-3, КІ-4, КЗП-13, КЗП-15, КСП-1, КСП-2, КСП-5, КСП-6, КСП-7

4.4	Технологія захисту довкілля	4	120	КЗН 2, КІ-3, КІ-4, КІ-6 КЗП-5, КЗП-7 КСП-1, КСП-2, КСП-3
4.5	Природоохоронне законодавство	4	120	КСО-5, КСО-12, КЗН-4, КІ-1, КІ-3, КІ-7, КЗП-4, КЗП-15, КСП-2, КСП-7
4.6	Фізико-хімічні методи досліджень	4	120	КСО-11, КЗН-5, КЗН-6, КЗН-8, КІ-5, КІ-6, КЗП-3, КЗП-5, КЗП-6, КЗП-8, КЗП-11, КСП-1, КСП-4
Всього за вибіркоvim змістом підготовки		12	360	

6 АТЕСТАЦІЯ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється постійно діючою або разовою спеціалізованою вченою радою вищого навчального закладу чи наукової установи, акредитованою Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації.

Здобувач ступеня доктора філософії має право на вибір спеціалізованої вченої ради.

Дисертації осіб, які здобувають ступінь доктора філософії (або наукові доповіді у разі захисту наукових досягнень, опублікованих у вигляді монографії або сукупності статей, опублікованих у вітчизняних та/або міжнародних рецензованих фахових виданнях), а також відгуки опонентів оприлюднюються на офіційних веб-сайтах відповідних вищих навчальних закладів (наукових установ) відповідно до законодавства.

7 ТЕМАТИКА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- Екологічна безпека природно-техногенних комплексів;
- Підвищення рівня екологічної безпеки автотранспортного комплексу;
- Підвищення рівня екологічної безпеки водних екосистем;
- Обґрунтування теоретичних основ оцінок техногенного ризику для гідро екосистем;

- Розробка наукових методів дослідження комплексної оцінки та прогнозування впливу техногенного забруднення на навколишнє середовище;
- Екологічний аудит територій Північно-Східного і Східного регіонів України;
- Екологічний менеджмент природоохоронних територій;
- Розробка систем екологічного моніторингу;
- Розробка систем техногенно-екологічної безпеки регіонів;
- Оцінка впливу техногенних об'єктів на навколишнє середовище.

8 ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧА ТРЕТЬОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Система внутрішнього забезпечення вищим навчальним закладом якості вищої освіти складається з таких процедур і заходів, передбачених Законом України «Про вищу освіту»:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів рівня доктора філософії, науково-педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах тощо;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів третього рівня вищої освіти, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів рівня доктора філософії.

Керівник проектної групи,
заст. завідувача кафедри екології,
докт. техн. наук, професор

 Н.В. Внукова