

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА

НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ

Третього рівня вищої освіти (доктор філософії)

за спеціальністю **103 Науки про Землю**

галузь знань **10 Природничі науки**

Кваліфікація: **Доктор філософії з конструктивної географії**

та раціонального використання природних ресурсів

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ



Голова Вченої ради

/ О.О. Непочатенко/

(протокол № 7 від «25» квітня 2019 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2019 р.





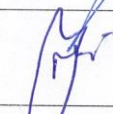

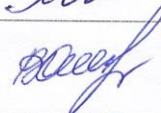
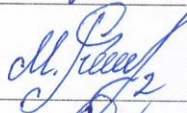

Ректор / О.О. Непочатенко/

(наказ № 25.04/160 від «25» квітня 2019 р.)

Умань 2019 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-наукова програма спеціальності 103 Науки про Землю розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
НПП				
1	Сонько С.П., гарант	професор, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор географ. н., професор	
2	Кисельов Ю.П.	завідувач кафедри геодезії, картографії і кадастру	доктор географ. н., професор	
3	Господаренко Г.М.	професор кафедри агрохімії і ґрунтознавства	доктор с.-г. н., професор	
4	Адаменко М.І.	професор кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор техн. н., професор	
5	Василенко О.В.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г. н., доцент	
6	Парубок М.І.	доцент кафедри біології	канд. біол. н., доцент	
7	Суханова І.П.	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. біол. н., доцент	

Залучені стейхолдери				
№ п/п	ПІБ	До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)	Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)	Підпис
1	Ярков Сергій Володимирович	роботодавець	Канд. географ. наук, доцент	

2	Карпенко Тетяна Анатоліївна	роботодавець		
3	Чухрай Роман Васильович	здобувач вищої освіти		

Програма погоджена: на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності (протокол № 6 від 18.02.2019 р.); Вченою радою факультету плодощовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 5 від 28.02.2019 р.), схвалена Науково-методичною радою університету (протокол № 6 від 24.04.2019 р.)

[Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів](#)

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності

103 Науки про Землю

1– Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин; кафедри екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Доктор філософії Доктор філософії з конструктивної географії та раціонального використання природних ресурсів
Офіційна назва освітньої програми	Науки про Землю третього рівня вищої освіти (доктор філософії) за спеціальністю 103 Науки про Землю
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом доктора філософії, одиничний, 60 кредитів ЄКТС, термін навчання 4 роки
Наявність акредитації	Ліцензія згідно наказу МОН №523 від 18.05.2016
Цикл/рівень	FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 9 рівень, НРК України – 9 рівень
Передумови	Наявність ступеня магістра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньо-наукової програми	4 роки
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ects.udau.edu.ua/
2 – Мета освітньої програми	
Розробка теоретичних основ комплексно-географічного обґрунтування раціонального природокористування.	
3– Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	10 Природничі науки 103 Науки про Землю
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-наукова, дослідницька та прикладна, визначення екологічно безпечних змін та засобів збереження навколишнього природного середовища, норм екологічно допустимих антропогенних навантажень на природні комплекси, всебічну оцінку природно-ресурсного потенціалу територій
Основний фокус освітньої програми	Дослідити особливості забезпечення природної рівноваги
Особливості програми	<i>Освітня і наукова складові програми</i> реалізуються у невеликих групах дослідників, окремі складові власних наукових досліджень здобувачі зможуть виконувати під час практичних занять з дисциплін професійної підготовки

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	1221 Керівники виробничих підрозділів у сільському, лісовому та водному господарствах 1237 Керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; 2310.1 Доцент, докторант 2310.2. Асистент, викладач вищого навчального закладу. 2112.1, 2442.1 Молодший науковий співробітник, науковий співробітник, науковий співробітник-консультант (метеорологія, археологія, географія та інш.) 2442.2 Географ 2148.2 Фахівець з геосистемного моніторингу навколишнього середовища. галузях геологорозвідки, топографо-геодезичних робіт, картографії, гідрології, метеорології
Подальше навчання	Можливість навчатися за програмами на 8-ому (докторському) рівні НРК України у споріднених галузях наукових знань. Освітні програми, дослідницькі гранти та стипендії (у тому числі і закордоном), що містять додаткові освітні компоненти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання, семінари, самостійна та індивідуальна робота. консультації із викладачами, семінари, науково-дослідницька практика.
Оцінювання	Поточний і підсумковий контроль. Підсумкова атестація – захист дисертаційної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузі наук про Землю, взаємодії природи та суспільства, ресурсознавства, вести дослідницько-інноваційну діяльність, спрямовану на творчий розвиток існуючого й створення нового знання у згаданих вище галузях.
Загальні компетентності	ЗК 1. Креативність, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність до критичного аналізу та оцінювання сучасних наукових досягнень при вирішенні дослідницьких і практичних завдань, в тому числі в міждисциплінарних областях. ЗК 3. Здатність приймати обґрунтовані рішення, планувати і здійснювати комплексні дослідження на сучасному рівні з використанням новітніх інформаційних і комунікаційних технологій на основі цілісного системного наукового світогляду з використанням знань в області історії і філософії науки. ЗК 4. Здатність до усного та письмового спілкування як українською, так і іноземною мовами. ЗК 5. Здатність учитися й оволодівати сучасними знаннями, а на їх підґрунті генерувати нові ідеї. ЗК 6. Здатність виявляти, ставити й розв'язувати наукові проблеми, управляти науковими проектами, ініціювати організацію наукових досліджень в галузі природничих наук та вміти професійно презентувати результати своїх досліджень. ЗК 7. Здатність спілкуватися та співпрацювати з науковцями –

	<p>представниками інших галузей природознавства, спроможність ефективно працювати в команді, зокрема участь у роботі вітчизняних та міжнародних дослідницьких колективів з вирішення науково-прикладних і науково-освітніх завдань.</p> <p>ЗК 8. Усвідомлення необхідності та дотримання норм наукової етики, авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.</p> <p>ЗК 9. Здатність здійснювати професійну науково-дослідну та виробничу діяльність зберігаючи природне та культурне надбання.</p>
<p>Фахові компетентності</p>	<p>ФК 1. Здатність до просторового мислення.</p> <p>ФК 2. Володіння навичками використання знань провідних вітчизняних та зарубіжних наукових шкіл, окремих вчених в галузі наук про Землю для трактування результатів власного наукового дослідження, зокрема для формалізації і алгоритмізації фахових прикладних задач в галузі наук про Землю.</p> <p>ФК 3. Знання предметної області конструктивної географії та здатність застосовувати конструктивно-географічні знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 4. Здатність до сприйняття часопросторовості ландшафту зокрема, вміння усвідомлювати, розпізнавати й досліджувати зв'язки між компонентами живої та неживої природи в рамках цього інтегрального утворення (ландшафту).</p> <p>ФК 5. Здатність усвідомлювати й характеризувати місце людини як складової біосфери, що трансформується в ноосферу, перетворюючи природні ландшафти у антропогенні.</p> <p>ФК 6. Уміння встановлювати й мотивувати міждисциплінарні зв'язки як з іншими науками про Землю, так і науками суспільно-гуманітарного циклу.</p> <p>ФК 7. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень, застосовувати їх у науковій та практичній сфері, володіти методами і технологіями обробки просторової інформації, ГІС-технологіями та методами створення баз даних з використанням інтернет-ресурсів.</p> <p>ФК 8. Здатність до здійснення моніторингових досліджень на основі використання матеріалів дистанційних зондувань Землі, застосовувати результати досліджень для інформування населення щодо екологічного стану середовища та моніторингових досліджень небезпечних природних процесів.</p> <p>ФК 9. Здатність до побудови чисельних алгоритмів обробки та інтерпретації геоданих на основі аналітичних або стохастичних залежностей, залучення методів математичного моделювання для вирішення прикладних задач з вивчення геосфер Землі, зокрема на основі застосування стандартних математичних пакетів обробки інформації.</p> <p>ФК 10. Здатність вибудовувати й аналізувати екомережу країни та її регіонів, зокрема, виділяти, обґрунтовувати й картографувати об'єкти природно-заповідного фонду.</p> <p>ФК 11. Вміння розробляти структурно-логічну схему підготовки фахівців зі спеціальності 103 «Науки про Землю»</p>

7 – Програмні результати навчання

ПР 1. Володіти сучасними передовими концептуальними та методологічними знаннями при виконанні науково-дослідницької та/або професійної діяльності. Спираючись на сучасні технологічні досягнення, прагнути до удосконалення умінь і навичок у професійній та науковій діяльності.

ПР 2. Аналізувати науково-дослідні проблеми та процеси для подальшого ініціювання та проведення комплексних досліджень в галузі інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань.

ПР 3. Уміти проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових наукових положень та ідей, формулювати наукову проблему з огляду на ціннісні орієнтири сучасного суспільства та стан її наукової розробки, робочі гіпотези досліджуваної проблеми, які мають розширювати і поглиблювати стан наукових досліджень в обраній сфері.

ПР 4. Аналізувати сучасні наукові праці, виявляючи дискусійні та мало досліджені питання, здійснювати моніторинг наукових джерел інформації стосовно досліджуваної проблеми, встановлювати їх інформаційну цінність шляхом порівняльного аналізу з іншими джерелами.

ПР 5. Використовувати на практиці методи природничо-наукових, гуманітарних та фахових дисциплін в різноманітних видах своєї професійної діяльності з раціонального використання природних ресурсів.

ПР 6. Знати процедуру встановлення інформаційної цінності та якості літературних і фондових джерел. Вміти з використанням стандартних процедур, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології: визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; обробляти та аналізувати отриману інформацію.

ПР 7. Уникаючи суб'єктивізму оцінок, прагнути досягнення максимального рівня точності під час польових і лабораторних досліджень.

ПР 8. Кваліфіковано відображати результати наукових досліджень у наукових статтях, опублікованих як у фахових вітчизняних виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, мати досвід практичного використання іноземної мови у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.

ПР 9. Прагнути до ефективного ділового та наукового спілкування у творчому науковому колективі та на виробництві, дотримуючись принципів професійної етики, використовуючи соціологічні та психологічні методи.

ПР 10. Уміти: забезпечити сприятливий психологічний клімат в колективі; оцінювати професійний і моральний стан працівників колективу; вирішувати конфліктні та стресові ситуації.

ПР 11. Проводити роз'яснювальну роботу щодо безпечних умов праці.

ПР 12. Постійно підвищувати особистий інтелектуальний, професійний рівень, використовувати усі можливості, аналізувати результати різних аспектів професійної діяльності, збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти, вміння накопичувати знання і навички з різних аспектів професійної діяльності.

ПР 13. Використовуючи знання державної і іноземної мови і здійснюючи професійну діяльність у всіх її видах, набути вміння логічно і послідовно доводити інформацію під час професійного та соціально-побутового спілкування у наукових колективах як в Україні так і за кордоном.

ПР 14. Набути вміння збагачувати свій інтелект шляхом самоосвіти та самоаналізу, толерантно ставитися до протилежних думок, брати участь в дискусіях, виборі оптимальних рішень.

ПР 15. Мати здатність діяти соціально свідомо і відповідально на основі етичних мотивів, приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за новизну наукових досліджень та прийняття експертних рішень, здатність

мотивувати співробітників та рухатися до спільної мети.	
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Процес навчання забезпечують фахівці кафедр університету.
Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Навчальний процес забезпечений науково-навчально-методичними комплексами.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закладами вищої освіти України
Міжнародна кредитна мобільність	Забезпечується відповідно до підписаних міжнародних угод з закордонними закладами вищої освіти
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Передбачена можливість навчання іноземних здобувачів.

2. Перелік компонент освітньої частини освітньо-наукової програми

2.1 Перелік компонент освітньої частини освітньо-наукової програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти			
ОК. 1.	Іноземна мова	6	екзамен
ОК.2.	Філософія науки	4	екзамен
ОК.3	Методологія та організація наукових досліджень за спеціальністю	3	залік
ОК. 4	Конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів	3	екзамен
ОК. 5	Загальна екологія та екосистемологія	3	залік
ОК. 6	Дистанційні методи та ГІС у природокористуванні	3	залік
ОК. 7	Геологія та геоморфологія з основами ландшафтознавства	3	екзамен
ОК. 8	Семінари за спеціальністю і науково-асистентська практика	20	залік
Вибіркові компоненти			
ВК. 1	Дисципліна 1	3	залік
ВК. 2	Дисципліна 2	3	залік
ВК. 3	Дисципліна 3	3	екзамен
ВК. 4	Дисципліна 4	3	екзамен
ВК. 5	Дисципліна 5	3	екзамен

	Загальний обсяг обов'язкових компонент	55	
	Загальний обсяг вибірових компонент	15	
	Загальний обсяг освітньої програми	60	

2.2. Структурно-логічна схема ОП

I курс	II курс	III курс	IV курс
ОК. 1	ОК. 2	ОК. 5	ОК. 8
ОК. 2	ОК. 6	ВК.2	Дослідницька робота і написання дисертаційної роботи
ОК. 3	ОК. 7	ВК.3	
ОК. 4	ВК.4	ОК. 8	Підготовка дисертаційної роботи до захисту
ВК.1	ВК.5		
	ОК. 8		
Дослідницька робота і написання дисертаційної роботи			Захист дисертаційної роботи

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова Атестація здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи доктора філософії. Дисертаційна робота доктора філософії є важливою частиною навчального процесу і самостійної дослідницької діяльності. На дисертаційну роботу доктора філософії в галузі природничих наук за спеціальністю 103 «Науки про Землю» покладається основна дослідницька і фахова кваліфікаційна функція, яка виражається у здатності пошукувача ступеня доктора філософії вести самостійні наукові дослідження, вирішувати прикладні завдання, здійснювати їхнє узагальнення у вигляді власного внеску у розвиток сучасної науки і практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта і має статус інтелектуального продукту на правах рукопису.

Обсяг та структура роботи визначаються вимогами Державної атестаційної комісії (ДАК). Робота повинна перевірятися на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти.

Захист дисертаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні спеціалізованої вченої ради. Обов'язковою передумовою допуску до захисту дисертаційної роботи є апробація результатів дослідження та основних висновків на наукових конференціях та їх опублікування у фахових наукових виданнях, у тому числі таких, які входять до наукометричних баз, згідно з вимогами ДАК. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Кінцевим результатом навчання здобувача є належним чином оформлений, за результатами наукових досліджень, рукопис дисертації, її публічний захист та присудження йому наукового ступеня доктора філософії з конструктивної географії та раціонального використання природних ресурсів спеціальності 103 Науки про Землю, галузь 10 Природничі науки.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ЗК 1	+	+	+		+			+
ЗК 2	+	+	+		+			+
ЗК 3		+	+			+		
ЗК 4	+	+		+			+	+
ЗК 5		+	+		+			+
ЗК 6			+	+		+	+	+
ЗК 7	+		+	+		+	+	+
ЗК 8		+	+	+	+			+
ЗК 9			+	+	+	+	+	+
ФК 1		+	+	+		+	+	+
ФК 2		+		+		+	+	+
ФК 3			+	+		+	+	+
ФК 4				+		+	+	+
ФК 5		+	+	+	+			+
ФК 6		+	+		+			+
ФК 7		+	+	+	+			+
ФК 8			+	+		+		+
ФК 9			+	+		+		+
ФК 10			+	+	+	+		+
ФК 11				+			+	+

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8
ПР 1		+	+	+			+	+
ПР 2	+	+	+	+	+			+
ПР 3	+	+	+	+	+			+
ПР 4	+	+	+	+				+
ПР 5	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР 6	+	+	+					+
ПР 7				+	+	+	+	+
ПР 8	+	+	+	+		+		
ПР 9	+	+						+
ПР 10	+	+	+					+
ПР 11				+	+		+	
ПР 12	+	+	+	+			+	+
ПР 13	+	+	+	+		+	+	
ПР 14	+	+	+	+			+	+