

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

**ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
«НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ»**

Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий) рівень

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Галузь знань: 10 Природничі науки

Кваліфікація: доктор філософії з наук про Землю



Затверджено на засіданні Вченої ради

Голова вченої ради _____ проф. Лазаренко Н.І.

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2022 р.



Освітня програма вводиться в дію з 01.09. 2022 р.

Ректор _____ проф. Лазаренко Н. І.

(наказ № _____ від « 01 » вересня 2022 р.)

Вінниця - 2022

Передмова

Освітньо-наукова програма (третього рівня) здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю* розроблена Робочою групою у складі:

Керівник Робочої групи:

Денисик Григорій Іванович – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Члени Робочої групи:

Воловик Володимир Миколайович (гарант освітньо-наукової програми) – доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Гудзевич Анатолій Васильович – доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

Король Олександр Дмитрович – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії та менеджменту туризму Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;

Лісовський Сергій Антонович – доктор географічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Інституту географії НАН України;

Чорна Наталія Миколаївна – доктор історичних наук, професор, завідувач кафедри туризму та готельно-ресторанної справи Вінницького торговельно-економічного інституту ДТЕУ

1. Профіль освітньо-наукової програми зі спеціальності 103 Науки про Землю*

1 – Загальна інформація	
<i>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</i>	Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Природничо-географічний факультет, кафедра географії
<i>Рівень вищої освіти</i>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<i>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</i>	Доктор філософії (PhD) Доктор філософії (PhD) з наук про Землю
<i>Офіційна назва освітньої програми</i>	Науки про Землю
<i>Тип диплому та обсяг освітньої програми</i>	Диплом доктора філософії, термін навчання 4 роки, освітня складова 60 кредитів ЄКТС
<i>Наявність акредитації</i>	---
<i>Цикл/рівень</i>	FQ-ЕНЕА - третій цикл, QF-LLL - 8 рівень, НРК - 8 рівень
<i>Передумови</i>	Наявність диплома магістра (спеціаліста) із зазначеної або спорідненої спеціальності
<i>Мова(и) викладання</i>	Українська
<i>Термін дії освітньої програми</i>	До 31 серпня 2026 року
<i>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</i>	https://www.vspu.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку в галузі наук про Землю підтримувати здобувачів у виконанні ними оригінальних наукових досліджень що направлені на отримання нових наукових знань, підготовки та захисту дисертації	
3 - Характеристика освітньої програми	
<i>Предметна галузь (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявністю)</i>	Галузь знань: 10 Природничі науки Спеціальність: 103 Науки про Землю
<i>Орієнтація освітньої програми</i>	Науково-дослідницька, освітньо-професійна. Забезпечує оволодіння комплексом загальних та фахових компетентностей, необхідних для проведення фундаментальних наукових досліджень в галузі наук про Землю та здатності до виробничої і педагогічної діяльності у вищій школі

<i>Основний фокус освітньої програми та спеціалізація</i>	Наукові дослідження в галузі наук про Землю та викладання у вищій школі. Розвиток компетентностей необхідних для проведення досліджень, комунікації, співпраці, написання наукових робіт тощо. Ключові слова: науки про Землю, дослідження, комунікація, співпраця, викладання.
<i>Особливості програми</i>	Широкий перелік поглиблених лекційних курсів та лабораторних практикумів. Наявність професійно-педагогічної компоненти, що дає можливість займатися викладацькою діяльністю.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
<i>Придатність до працевлаштування</i>	2442.1 Наукові співробітники (археологія, географія, палеографія); 2442.2 Археологи, географи, палеографи; 2114.1 Науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія, геоінформатика); 2213.1 Науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа); 2442.1 Науковий співробітник (археографія, археологія, географія, палеографія); 2442.2 Географ; 2310.2 Викладачі університету та інших вищих навчальних закладів тощо.
<i>Подальше навчання</i>	Навчання впродовж життя для вдосконалення в науковій та інших діяльностях (наприклад, високоспеціалізовані галузі географії). Можлива безпроблемна подальша підготовка на докторському рівні в галузях, близьких до географії.
5 - Викладання та оцінювання	
<i>Викладання та навчання</i>	На початку тісне наукове керівництво, підтримка наукового керівника, підтримка та консультування з боку інших колег із наукової групи, більш досвідчених аспірантів та технічних працівників. Вивчення наукової методології на основі різноманітних інтерактивних курсів, що пропонуються аспірантурою. Лекційні курси, семінари, консультації, самопідготовка, проектна робота та індивідуальні консультації.
<i>Оцінювання</i>	Методи контролю плануються в усній і письмовій формах (заліки, екзамени). Складові компетентностей оцінюються за тривимірною шкалою: стобальна ЗВО, ЄКТС і розширена. Звітування аспірантів щодо виконання освітньо-наукової програми та індивідуального плану наукової роботи відбувається на кафедрі 2 рази на рік. Атестації відповідно до індивідуального плану наукової роботи аспіранта – 1 раз на рік. Остаточним результатом навчання здобувачів є повне виконання освітньо-наукової програми, необхідна кількість якісних опублікованих за результатами досліджень наукових праць (не менше однієї у виданні, що входить до наукометричної бази Scopus, Web of Science або іншої міжнародної бази, визначеної МОН України), апробація результатів на наукових конференціях, належним чином

	оформлений рукопис дисертації, представлення її на науково-методичному семінарі та експертам спеціалізованої вченої ради для отримання наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю.
6 - Програмні компетентності	
<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері наук про Землю, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК04. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері наук про Землю на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
<i>Спеціальні (фахові) компетентності (СК)</i>	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у науках про Землю та дотичних міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях. СК02. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в Науках про Землю та дотичні до них міждисциплінарні проекти. СК03. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики наук про Землю, виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК04. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, глибоке розуміння англійських наукових текстів за напрямом досліджень. СК05. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності. СК06. Здатність до встановлення передумов застосування конкретних теорій і методів досліджень оболонок Землі, або інших планет земної групи, вибору раціональної методики польових і лабораторних робіт та оцінки необхідної точності вимірювань і якості кінцевих побудов. СК07. Здатність із застосуванням сучасних методологій, методів та інструментів наукової діяльності за фахом ставити експеримент, обробляти отримані експериментальні

	<p>дані, встановлювати аналітичні і системні залежності між об'єктами, процесами і явищами оточуючого середовища, давати прогнозні та ретроспективні оцінки розвитку природних процесів.</p> <p>СК08. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p>
<p>7 - Програмні результати навчання (ПРН)</p>	
	<p>ПРН 1. Використовувати знання про особливості природних комплексів і геосфер Землі, аналізувати вплив на них антропогенного чинника</p> <p>ПРН 2. Здатність розуміти і застосовувати на практиці теорії та методологію системи наук</p> <p>ПРН 3. Формулювати з нових дослідницьких позицій робочі гіпотези досліджуваної проблеми та загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки.</p> <p>ПРН 4. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності, які приводять до отримання нових знань</p> <p>ПРН 5. Обґрунтовувати необхідність і обсяги експериментальних досліджень; працювати на сучасному обладнанні, обробляти результати експериментів; аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати проведених експериментів і досліджень; робити висновки на основі одержаних досліджень.</p> <p>ПРН 6. Проводити опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку та дисциплін фундаментального циклу.</p> <p>ПРН 7. Здійснювати моніторинг стану природних і антропогенних комплексів, планувати і впроваджувати заходи з їх оптимізації.</p> <p>ПРН 8. Застосовувати й удосконалювати сучасні педагогічні технології при викладанні наук про Землю у ЗВО.</p> <p>ПРН 9. Розробляти та впроваджувати механізми територіального менеджменту, геопланування, здійснювати моніторинг регіонального розвитку, складати плани та програми</p> <p>ПРН 10. Демонструвати здатність до адаптації та дії в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом, вміння генерувати нові ідеї в області наук про Землю.</p> <p>ПРН 11. Практикувати використання іноземних (ної) мов (мови) у професійній діяльності.</p> <p>ПРН 12. Мати здатність до прийняття рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.</p>

	<p>ПРН 13. Професійно презентувати результати своїх досліджень на вітчизняних та міжнародних наукових конференціях, семінарах, мати досвід практичного використання іноземної мови у науковій, інноваційній та педагогічній діяльності.</p> <p>ПРН 14. Демонструвати здатність саморозвиватися та самовдосконалюватися упродовж життя.</p> <p>ПРН 15. Використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації джерел.</p> <p>ПРН 16. Здійснювати організацію польових і лабораторних досліджень відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> <p>ПРН 17. 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.</p>
8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми	
<p><i>Кадрове забезпечення</i></p>	<p>ОНП Науки про Землю укомплектований фахівцями, профіль, яких відповідає профілю кафедри, а тематика дисертацій, які ними захищені, сучасним вимогам науки і пов'язана зі змістом навчальних дисциплін.</p> <p>Загальна чисельність професорсько-викладацького складу випускової кафедри із спеціальної фахової підготовки становить 12 осіб, в тому числі 4 доктори наук, професори (33%); 3 кандидатів наук, доцентів (25%); 5 кандидатів наук, старших викладачів (42 %).</p> <p>Всі розробники є штатним працівниками Вінницького державного педагогічного університету. Гарант освітньої програми: <i>Воловик В. М.</i> – доктор географічних наук, професор. Гарант освітньої програми має 250 наукових праць, з яких 10 монографій, решта – наукові статті (з них 5 категорії А) та навчально-методичні посібники. До реалізації програми залучаються науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями, а також висококваліфіковані спеціалісти.</p> <p>З метою підвищення фахового рівня всі науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування, в т.ч. закордонні.</p>
<p><i>Матеріально-технічне забезпечення</i></p>	<p>Площа навчальних приміщень для здійснення освітнього процесу для реалізації програми, рівень забезпеченості їх комп'ютерними робочими місцями та мультимедійним обладнанням, соціально-побутова інфраструктура відповідають вимогам, що передбачені Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти, затверджених</p>

	<p>Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365), і є достатніми для забезпечення якості освітнього процесу. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського забезпечує освітню діяльність у власних приміщеннях. Університет має три сучасних навчальних корпуси загальною навчальною площею будівель 38292 м² (з них аудиторний фонд – 23928 м², спортивні зали – 2744 м², комп'ютерні лабораторії – 4017 м²): 56 лабораторій, 28 лекційних аудиторій, 48 спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, інформаційно-обчислювальний центр, актові зали на 650 місць, 3 спортивні зали, добре обладнані навчальні майстерні. На території університету функціонує сучасна їдальня для студентів і працівників університету.</p> <p>Обладнання та устаткування, необхідне для польових і камеральних досліджень географічних об'єктів і систем: туристичне спорядження (для проживання в польових умовах), геодезичні прилади, похідна метеостанція. Є навчальні аудиторії, лабораторії з доступом до Wi-Fi Інтернету та оснащені сучасними електронними технічними засобами, комп'ютерні аудиторії, гуртожиток, пункти харчування, спортивні зали та майданчики.</p>
<i>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</i>	<p>Навчальні дисципліни забезпечені інформаційними засобами навчання. Університет надає здобувачам доступ до інформаційних ресурсів та електронного репозитарію ВДПУ для організації наукових досліджень, безкоштовний доступ до інтернет-інструментарію вченого: ORCID, Scopus, Web of Science, Google Scholar тощо, авторських розробок науково-педагогічних працівників університету, інформаційного та прикладного програмного забезпечення. Всі ресурси бібліотеки доступні через сайти університету: http://library.vspu.edu.ua; http://vspu.edu.ua.</p> <p>Крім того, є власний сайт природничо-географічного факультету, кафедри географії, необмежений доступ до мережі Інтернет, власні бібліотеки навчальних лабораторій, картографічні твори, навчальні та робочі плани (з пояснювальними записками до них), освітні програми, робочі програми дисциплін і практик, навчально-методичні комплекси дисциплін.</p>
9 - Академічна мобільність	
<i>Національна кредитна мобільність</i>	<p>Трансфер кредитів здійснюється у порядку перезарахування кредитів, які були встановлені здобувачам вищої освіти під час навчання за іншими освітніми програмами в іншому вищому навчальному закладі.</p>
<i>Міжнародна кредитна мобільність</i>	<p>Мобільність здобувачів вищої освіти організовується на підставі партнерської угоди ВДПУ імені Михайла Коцюбинського про співробітництво із зарубіжними університетами.</p>

	Здобувачі вищої освіти можуть здійснювати навчання в межах програм академічної мобільності Еразмус, Еразмус+, Темпус-Тасіс.
<i>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</i>	Громадяни інших держав приймаються на навчання за спеціальністю 103 Науки про Землю на підставі міжнародних договорів на умовах, визначених цими договорами, а також договорів, укладених навчальним закладом із зарубіжними закладами вищої освіти, організаціями, або індивідуальних договорів, контрактів

2. Перелік компонентів освітньо-наукової програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонентів ОНП

Код н/д	Компоненти освітньо-наукової програми (навчальні дисципліни, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
ЗП.01	Філософські засади та методологія наукового дослідження	3,0	Екзамен
ЗП.02	Українська наукова мова	3,0	Залік
ЗП.03	Іноземна мова у науковому спілкуванні	3,0	Екзамен
ЗП.04	Наукове письмо іноземною мовою	3,0	Залік
ПП.01	Професійно-педагогічна компетентність викладача ЗВО	3,0	Залік
ПП.02	Цифровізація наукових досліджень	3,0	Залік
ПП.03	Урбаністичне ландшафтознавство	3,0	Залік
ПП.04	Організованість і організація сучасних ландшафтів	3,0	Екзамен, залік
ПП.05	Регіональне етнокультурне ландшафтознавство	4,0	Екзамен
ПП.06	Конструювання антропогенних ландшафтів	8,0	Екзамен
ПП.11	Педагогічна (асистентська) практика	5,0	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент освітньої складової		41,0	
Вибіркові компоненти ОП			
ЗП 05	Дигіталізація комунікацій у науковому середовищі	3,0	Залік
	Екологія цифрового середовища	3,0	Залік
	LMS: Методика розроблення і використання електронних курсів	3,0	Залік
	Організація освітнього процесу в цифровій екосистемі навчання	3,0	Залік
	Публікаційна діяльність	3,0	Залік
	Етика науковця	3,0	Залік
	Грантрайтинг і управління освітніми проектами	3,0	Залік
	Психологія життєвого вибору особистості	3,0	Залік
	Психологія глобальних змін	3,0	Залік
	Психологія професійного самоздійснення	3,0	Залік

	Психологія розвитку освітнього середовища	3,0	Залік
	Культура усного наукового мовлення	3,0	Залік
	Правове забезпечення наукової й освітньої діяльності	3,0	Залік
ПП.08	Ландшафтне планування	3,0	Залік
	Ландшафтне прогнозування		
ПП.09	Картографування ландшафтів	3,0	Залік
	Сучасні методи комплексних природничих досліджень		
ПП.10	Інженерне ландшафтознавство	3,0	Залік
	Дослідження ландшафтно-технічних систем		
ПП.11	Географія повсякдення	3,0	Залік
	Гуманістичне ландшафтознавство		
Загальний обсяг вибіркового компонент освітньої складової		15,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ ОНП		60,0	

2.2. Структурно-логічна схема ОНП (додаток Б)

3. Наукова складова

Наукова складова освітньо-наукової програми оформляється у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта. Індивідуальний план наукової роботи аспіранта повинен містити чітке планування проведення власного наукового дослідження під керівництвом наукового керівника, оприлюднення його у відповідних публікаціях (не менше 1 публікації в закордонних або фахових виданнях України щороку), оформлення його результатів у вигляді дисертації та захист наукових досягнень у термін підготовки в аспірантурі.

Індивідуальний план наукової роботи є обов'язковим для виконання здобувачем ступеня доктора філософії. За результатами його виконання оцінюється успішність запланованої наукової роботи під час підсумкової (семестрової) атестації на засіданні кафедри. Невід'ємною частиною наукової складової освітньо-наукової програми аспірантури є підготовка та публікація наукових статей, тез, виступи на наукових та науково-практичних конференціях, наукових фахових семінарах, круглих столах, симпозіумах.

4. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Згідно з нормативними формами атестації здобувачів 8 кваліфікаційного рівня Національної рамки кваліфікацій за спеціальністю 103 Науки про Землю:

- звіти аспірантів (підсумкова (семестрова) атестація);
- публічний захист дисертації (підсумкова атестація).

Підсумкова (семестрова) атестація здійснюється у два етапи: звіт аспірантів на засіданні кафедри (кожний семестр), атестація аспірантів на засіданні кафедри у 2, 4, 6, та 8 семестрах. На четвертому році навчання додатково звіти аспірантів заслуховуються на засіданні вченої ради факультету.

Відповідно до Закону України "Про вищу освіту": підсумкова атестація осіб, які здобувають ступінь доктора філософії, здійснюється разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти чи наукової установи, акредитованої Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, на підставі публічного захисту наукових досягнень у формі дисертації. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання конкретної наукової задачі в сфері наук про Землю або на її межі з іншими спеціальностями, результати якого становлять оригінальний внесок у розвиток теорії та методології спорту і фізичного виховання різних груп населення та оприлюднені в наукових публікаціях у рецензованих наукових виданнях. Дисертація не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації. Дисертація має бути розміщена на сайті закладу вищої освіти.

5. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми (Додаток В);

6. Матриця забезпечення програмних результатів відповідними компонентами освітньо-наукової програми (Додаток Г).

Керівник робочої групи



проф. Дениsik Г. І.

Члени робочої групи



проф. Воловик В. М.

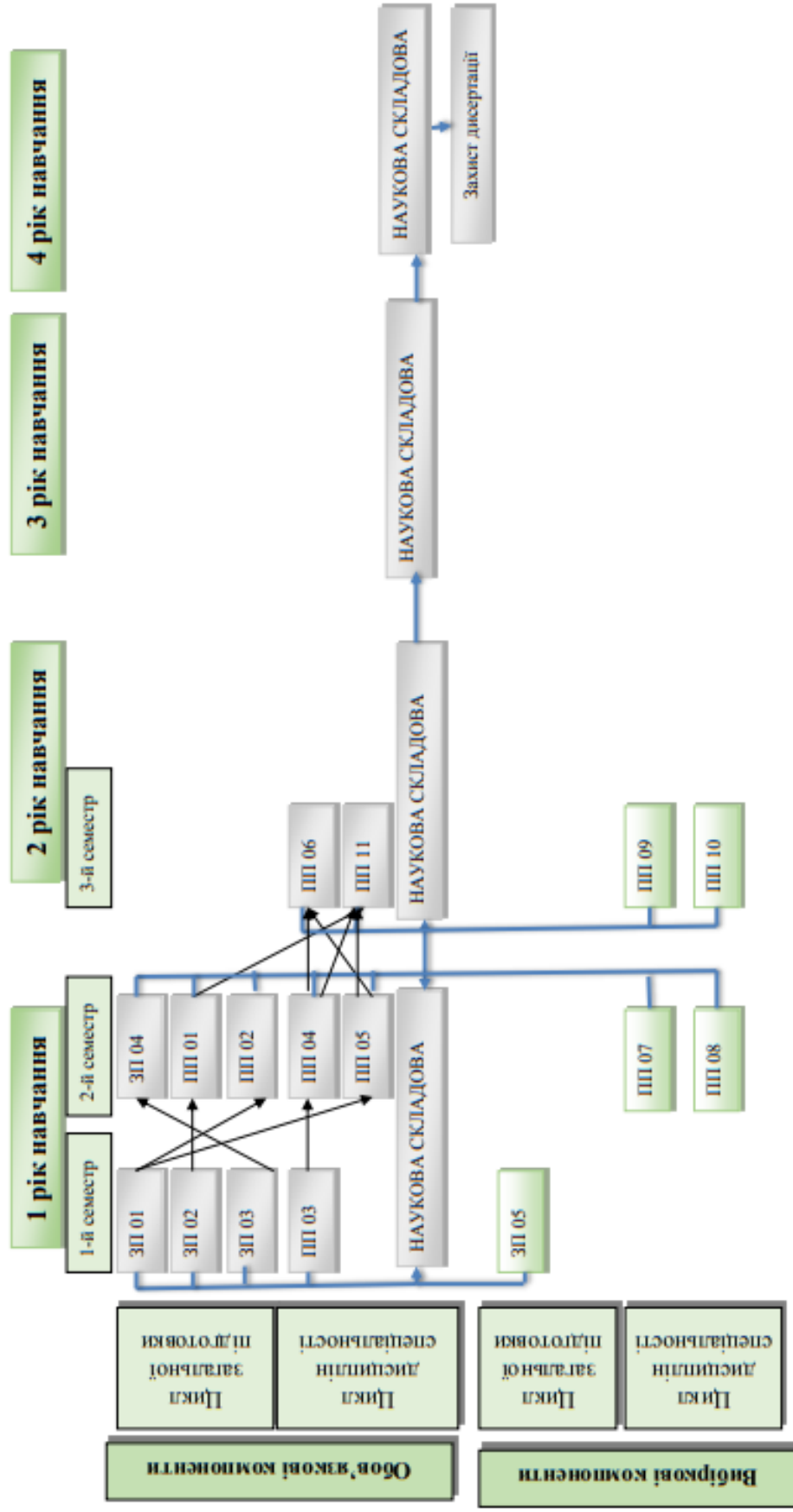


проф. Гудзевич А. В.

Каталог вибірових дисциплін

Код н/д	Вибіркові компоненти освітньо- наукової програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ЗП 05	Дигіталізація комунікацій у науковому середовищі	3,0	Залік
	Екологія цифрового середовища	3,0	Залік
	LMS: Методика розроблення і використання електронних курсів	3,0	Залік
	Організація освітнього процесу в цифровій екосистемі навчання	3,0	Залік
	Публікаційна діяльність	3,0	Залік
	Етика науковця	3,0	Залік
	Грантрайтинг і управління освітніми проектами	3,0	Залік
	Психологія життєвого вибору особистості	3,0	Залік
	Психологія глобальних змін	3,0	Залік
	Психологія професійного самоздійснення	3,0	Залік
	Психологія розвитку освітнього середовища	3,0	Залік
	Культура усного наукового мовлення	3,0	Залік
	Правове забезпечення наукової й освітньої діяльності	3,0	Залік
ПП.08	Ландшафтне планування	3,0	Залік
	Ландшафтне прогнозування		
ПП.09	Картографування ландшафтів	3,0	Залік
	Сучасні методи комплексних природничих досліджень		
ПП.10	Інженерне ландшафтознавство	3,0	Залік
	Дослідження ландшафтно-технічних систем		
ПП.11	Географія повсякдення	3,0	Залік

Додаток Б. Структурно-логічна схема ОНП



Додаток В
Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-наукової програми

	ЗП 01	ЗП 02	ЗП 03	ЗП 04	ЗП 05	ПП 01	ПП 02	ПП 03	ПП 04	ПП 05	ПП 06	ПП 07	ПП 08	ПП 09	ПП 10	ПП 11	
Загальні компетентності																	
ЗК 1	+								+								
ЗК 2	+						+		+			+					+
ЗК 3		+		+		+	+				+		+				
ЗК 4			+				+		+		+			+			
ЗК 5		+	+	+											+		
ЗК 6			+			+			+		+		+				+
ЗК 7		+				+							+				+
ЗК 8	+			+								+					
Спеціальні (фахові) компетентності																	
СК 1	+									+							
СК 2		+	+	+			+		+				+				+
СК 3						+	+		+		+			+			
СК 4	+		+	+						+	+		+				+
СК 5						+	+							+			
СК 6		+	+								+		+				+
СК 7						+							+				+
СК 8	+	+		+									+				+

Додаток Г

Матриця забезпечення програмних результатів відповідними компонентами освітньо-наукової програми

	ЗП 01	ЗП 02	ЗП 03	ЗП 04	ЗП 05	ПП 01	ПП 02	ПП 03	ПП 04	ПП 05	ПП 06	ПП 07	ПП 08	ПП 09	ПП 10	ПП 11
ІР 1	+			+		+			+		+					
ІР 2							+	+			+				+	
ІР 3	+		+						+					+		+
ІР 4		+	+	+		+									+	+
ІР 5		+		+			+			+				+		
ІР 6	+						+	+	+						+	
ІР 7			+					+				+			+	
ІР 8		+				+										+
ІР 9	+			+	+				+		+					
ІР 10		+				+										
ІР 11	+	+	+													
ІР 12	+	+	+	+	+				+							