

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


ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ  
ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

на третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 103 Науки про Землю  
галузі знань 10 Природничі науки  
кваліфікація: Доктор філософії з наук про Землю

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Вінницького державного педагогічного  
університету імені Михайла Коцюбинського  
Голова вченої ради  Н.І.Лазаренко  
(протокол № 25 від 23 травня 2016 р.)

Освітня програма вводиться в дію

 2016 р.  
Ректор  Н.І. Лазаренко  
(наказ № 01 від 01 липня 2016 р.)

Вінниця 2016

## **Передмова**

Освітньо-наукова програма (третього рівня) здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю\*.

### **РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ:**

**Проектна група** Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського з розробки складових компонентів державних стандартів вищої освіти в галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю:

1. **Дениsik Григорій Іванович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії
2. **Воловик Володимир Миколайович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії
3. **Гудзевич Анатолій Васильович** – доктор географічних наук, професор кафедри географії

## ЗМІСТ

1. Загальна характеристика (спрямованість, профіль) освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю*	4
2. Зв'язок освітньо-наукової програми з науковими школами та тематикою науково-дослідницьких робіт в університеті.	5
3. Зміст освітньо-наукової програми.	5
4. Мета і завдання освітньо-наукової програми.	7
5. Стиль та методика викладання освітніх дисциплін, система оцінювання.	8
6. Застосування сучасних технологій викладання та навчання.	12
7. Науково-дослідницька робота аспіранта.	13
8. Асистентська педагогічна практика.	15
9. Поточна та підсумкова атестації.	16
10. Внутрішня та зовнішня системи забезпечення якості освітньої та наукової складових підготовки докторів філософії.	18
11. Результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів.	20
12. Програмні (загальні та фахові) компетентності випускників аспірантури.	20
13. Врахування відповідності запланованих результатів навчальної та наукової діяльності потребам ринку праці та потенційним роботодавцям.	24
14. Перспективи працевлаштування випускників аспірантури.	26
15. Кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення реалізації освітньо-наукової програми.	26
16. Додатки	30
17. Додаток А. Розподіл змісту освітньо-наукової програми та максимальний навчальний час за дисциплінами підготовки.	30
18. Додаток Б. Перелік навчальних дисциплін	31
19. Додаток В. Теми майбутніх дисертацій на здобуття доктора філософії	33

- 
- Спеціальність, що передбачає вивчення складу і будови Землі включно із гідросферою і атмосферою, у тому числі геологія, геофізика, мінералогія, геохімія, вулканологія, сейсмологія, геоморфологія, фізична географія та інші науки про Землю, метеорологія та інші атмосферні науки (включаючи кліматичні дослідження), гідрологія, океанологія, палеоекологія.

## **1. Загальна характеристика (спрямованість, профіль) освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\***

Ця освітньо-наукова програма (ОНП) підготовки доктора філософії поширюється у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського.

Рівень вищої освіти: **третій (освітньо-науковий) рівень.**

Ступінь, що присвоюється: **доктор філософії.**

Назва галузі знань: **10 Природничі науки.**

Назва спеціальності: **103 Науки про Землю\*.**

Обмеження щодо форм навчання: **денна (очна, заочна) форма.**

Нормативний термін навчання: **чотири роки.**

Освітня кваліфікація: **доктор філософії в галузі знань 10 Природничі науки.**

Узагальнений об'єкт діяльності: **сфера державного управління, вища освіта.**

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання: **вища освіта другого рівня – магістр з професійної освіти або освітній ступінь – спеціаліст.**

Опис предметної області – **професійна освіта.** Основна частина роботи для отримання ступеня передбачає успішне виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми обсягом до 60 кредитів та підготовки, публічного захисту дисертаційного дослідження.

Академічні права випускників – **здобуття наукового рівня доктора наук.**

Ця програма встановлює:

- нормативний зміст навчання у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського, обсяг та рівень засвоєння у процесі підготовки відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики доктор філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*;

- перелік навчальних дисциплін підготовки докторів філософії;
- форму поточної та підсумкової атестації;
- термін навчання.

Програма призначена для сертифікації докторів філософії та атестації випускників Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

### **Позначення та скорочення**

У даній програмі для формування шифрів застосовуються скорочення назв циклів підготовки, до яких віднесено навчальні дисципліни:

**ННД** - нормативні навчальні дисципліни;

**ДВС** - дисципліни вибору аспіранта.



## **2. Зв'язок освітньо-наукової програми з науковими школами та тематикою науково-дослідницьких робіт в університеті**

Підготовка дисертаційних робіт за ОНП підготовки докторів філософії в аспірантурі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за спеціальністю 103 Науки про Землю\* буде здійснюватися на кафедрі географії природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Упродовж багатьох років кафедрою виконується науково-дослідницька робота. З 2016 року кафедрою здійснюється наукова діяльність у межах комплексної науково-дослідної держбюджетної теми: «Ландшафтне обґрунтування проектів охорони етнокультурної спадщини».

Сучасний стан наукової підготовки на кафедрі географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського – це новий етап у процесі накопичення географічних знань, що забезпечує розвиток єдиної в Україні університетської школи антропогенного ландшафтознавства. Школа антропогенного ландшафтознавства сформувалася під керівництвом доктора географічних наук, професора Г. І. Денисика – випускника Чернівецького університету та успішного учня проф. Ф.М. Мількова, що є фундатором цього напрямку досліджень. Завдяки науковим пошукам сучасних діячів та організуючій силі лідера українського антропогенного ландшафтознавства Г.І. Денисика підготовлено та успішно захищено 21 кандидатську дисертацію та дві докторських.

## **3. Зміст освітньо-наукової програми**

Освітньо-наукова програма передбачає такі складові:

1. Професійна теоретична підготовка, що забезпечує підвищення освітнього рівня за відповідною спеціальністю.

До складу теоретичної підготовки включаються:

- нормативні навчальні дисципліни, які забезпечують підвищення професійної майстерності майбутньої викладацької діяльності;
- дисципліни вибору ВНЗ, призначення яких полягає у забезпеченні професійного освітньо-кваліфікаційного рівня;
- дисципліни вибору аспіранта дозволять отримати додаткові знання, що підвищать їх загальноосвітній рівень і поглиблять знання у відповідних фахових спрямуваннях.

2. Професійна практична підготовка дозволить закріпити отримані знання щодо викладацької майстерності на практиці.

3. Науково-дослідницька робота разом з теоретичною забезпечує відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень, необхідний для здійснення самостійної науково-дослідницької діяльності.

Підготовка та захист дисертаційної роботи, що разом з теоретичною та практичною підготовкою (таблиця 1), а також науково-дослідницькою роботою забезпечує відповідний освітньо-кваліфікаційний рівень.

4. Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії вищого навчального закладу (наукової установи) включає не менше чотирьох

складових, що передбачають набуття аспірантом компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій: а) здобути глибинні знання зі спеціальності (групи спеціальностей), за якою (якими) аспірант проводить дослідження, зокрема засвоїти основні концепції, розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань за обраною спеціальністю, оволодіти термінологією з досліджуваного наукового напрямку (орієнтовний обсяг цієї освітньої складової становить не менше 12 кредитів ЄКТС); б) оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору (орієнтовний обсяг цієї освітньої складової становить 4-6 кредитів ЄКТС); в) набути універсальні навички дослідника, зокрема усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності, організації та проведення навчальних занять, управління науковими проектами та/або написання пропозицій на фінансування наукових досліджень, реєстрації прав інтелектуальної власності тощо (орієнтовний обсяг цієї освітньої складової становить не менше 6 кредитів ЄКТС); г) здобути мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення своїх наукових результатів іноземною мовою (англійською або іншою, відповідно до специфіки спеціальності) в усній та письмовій формах, а також для повного розуміння іноземних наукових текстів з відповідної спеціальності (рекомендований обсяг цієї навчальної складової становить 6-8 кредитів).

Таблиця 1

№	Цикл дисциплін	Кредити	Навчальних годин
1	Дисципліни соціально-гуманітарної підготовки	16	480
2	Дисципліни фундаментальної та наукової підготовки	6	180
3	Дисципліни професійної та практичної підготовки	29	570
4	Вибіркові навчальні дисципліни	15	450
	Разом	56	1680

### Нормативний зміст освітньо-наукової програми

1. Система знань у вигляді переліку дисциплін з мінімальною кількістю навчальних годин/кредитів їх вивчення наведено у додатку А.

2. Перелік цих дисциплін, що складаються зі змістовних модулів та поєднані у структурно-логічну схему, наведено у додатку Б.

3. Присвоєння кваліфікації **доктора філософії в галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 103 Науки про Землю\***; здійснюється після складання комплексного підсумкового іспиту за фахом та захисту дисертаційної роботи доктора філософії.

4. Вибіркова частина ОНП підготовки доктора філософії складається з дисциплін самостійного вибору Вінницького державного педагогічного

університету імені Михайла Коцюбинського та вибору аспіранта відповідно до навчального плану.

5. Університет має право у встановленому порядку змінювати назви навчальних дисциплін.

#### **Підсумкова атестація аспіранта**

Атестація здійснюється на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок випускників, передбачених «Освітньо-кваліфікаційною характеристикою доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю\*» з використанням загально університетських методів комплексної діагностики: складання комплексного підсумкового іспиту з географії визначеними «Освітньо-кваліфікаційною характеристикою доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю\*» та захисту дисертаційної роботи доктора філософії.

Комплексний підсумковий екзамен з географії складається з чотирьох обов'язкових модулів та одного варіативного модуля (відповідно до напряму дослідження), які формують фахівця, що дозволяє перевірити сформованість відповідних умінь та навичок. На іспит за фахом виносяться такі обов'язкові модулі:

- 1) конструювання антропогенних ландшафтів;
- 2) етнокультурне ландшафтознавство;
- 3) урбаністичне ландшафтознавство;
- 4) організація і організованість сучасних ландшафтів.

Присвоєння освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* здійснює Спеціалізована вчена рада відповідного наукового спрямування.

#### **4. Мета і завдання освітньо-наукової програми**

**Метою** ОНП підготовки доктора філософії за спеціальністю науки про Землю\* є розвиток загальних та фахових компетентностей задля забезпечення підготовки кадрів вищої кваліфікації для здійснення науково-дослідницької діяльності, наукового консультування в сфері географії, а також викладацької роботи.

До основних завдань ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* належать:

1. Поглиблення теоретичної загально-університетської та фахової підготовки.
2. Підвищення рівня професійної та викладацької майстерності випускника.
3. Набуття практичних навичок викладання у вищих навчальних закладах.
4. Розвиток науково-дослідницьких навичок для здійснення самостійних наукових досліджень.
5. Поглиблення рівня аналітичної спрямованості результатів науково-дослідницької діяльності.



6. Формування навичок написання та оформлення результатів наукових робіт у вигляді тез, статей, доповідей, монографій тощо.

7. Поглиблення рівня володіння усною та письмовою науковою мовою для апробації результатів наукових досліджень на міжнародних наукових та науково-практичних конференціях, семінарах, круглих столах.

8. Підвищення рівня професійної підготовки за спеціальністю 103 Науки про Землю\* задля здійснення наукового консультування з географії.

## **5. Стиль та методика викладання освітніх дисциплін, система оцінювання**

### **5.1. Стиль та методика викладання освітніх дисциплін**

**5.1.1.** Під час викладання навчальних дисциплін буде застосовано проблемно-орієнтований стиль викладання. Теоретичні та практичні завдання, які не були вирішені в процесі наукового і суспільного розвитку, засвідчують суперечність між опанованим знанням і тим, що треба пізнати, дослідити. Елемент проблемності у викладанні спонукає слухача (суб'єкта пізнавальної діяльності) збагачувати знання.

Навчальний матеріал передбачається подавати так, аби він сприяв появі особливого виду мисленої взаємодії, залучив слухача до проблемної ситуації та викликав у нього пізнавальну потребу. Одним із психологічних структурних елементів проблемної ситуації є інформаційно-пізнавальна суперечність, без якої проблемна ситуація неможлива. Створення проблемної ситуації – найвідповідальніший етап у проблемно-розвиваючому навчанні. Система методів проблемно-розвиваючого навчання ґрунтується на принципах цілеспрямованості, бінарності (безпосередня взаємодія викладача й аспіранта) та її складають показовий, діалогічний, евристичний, дослідницький, програмований методи.

Показовий метод – спосіб на основі створення інформаційно-пізнавальної суперечності між раніше засвоєними знаннями та новими фактами, законами, правилами і положеннями з метою пояснення слухачам суті нових понять і формування уявлення про логіку вирішення наукової проблеми. Викладач пояснює навчальний матеріал, формулює проблему, що виникла в історії науки, способи її вирішення вченими. Аспіранти залучаються до активної та продуктивної діяльності, спостерігають, слухають, осмислюють логіку наукового дослідження, беруть участь у доведенні гіпотези, перевірці правильності вирішення проблеми.

Діалогічний метод – виявляє себе у створенні інформаційно-пізнавальної суперечності між раніше засвоєними знаннями та новими практичними умовами їх використання з метою спонукання аспіранта до участі в постановці, вирішенні проблем, засвоєнні нових понять та способів дії.

Евристичний метод базується на створенні інформаційно-пізнавальної суперечності між теоретично можливим способом вирішення проблеми і неможливістю застосувати його практично, з метою організації самостійної

роботи аспіранта щодо засвоєння частини програми за допомогою проблемно-пізнавальних завдань.

Дослідницький метод реалізується через створення інформаційно-пізнавальної суперечності між теоретично можливим способом вирішення проблеми і неможливістю застосувати його практично з метою самостійного засвоєння слухачами нових понять, способів інтелектуальних і практичних дій.

Програмований метод – оснований на суперечності між практично досягнутим результатом і нестачею у слухачів знань для його теоретичного обґрунтування шляхом поетапного поділу навчального матеріалу на питання, задачі й завдання та організації самостійного вивчення нового (або повторення раніше вивченого) матеріалу частинами. Шляхом поетапного роздрібнення навчального матеріалу з постановкою до кожної його частини питань і завдань викладач спонукає аспірантів до самостійної теоретичної роботи з визначення алгоритму пошуку вирішення проблеми, активної участі у створенні проблемної ситуації, висунення припущень, доведення гіпотези і перевірки правильності її вирішення.

Кожну навчальну дисципліну вивчають у чіткій логічній послідовності, у тісному часовому і методичному зв'язку з іншими дисциплінами (це забезпечується розкладом занять). Навчання організовується у потоках і навчальних групах за розкладом у такій системі: лекція, семінар/лабораторні заняття/групове завдання та ін. Основний зміст дисциплін викладається на лекційних заняттях у належно методично-оформленому вигляді. Систематичне здійснення поточного та проміжного контролю знань дає змогу через систему зворотного зв'язку (від слухача до викладача) оперативно вносити до навчального процесу необхідні корективи.

Семінарські заняття є ефективною формою організації навчальних занять, з якими органічно поєднуються лекції. Семінар – це особлива форма навчальних практичних занять, яка полягає у самостійному вивченні за відповідними завданнями викладача окремих питань і тем лекційного курсу з наступним оформленням навчального матеріалу у вигляді рефератів, доповідей, повідомлень тощо. Відмінною особливістю семінару як форми навчальних занять є активна участь суб'єктів пізнавальної діяльності у з'ясуванні сутності проблем, питань, що були винесені на розгляд.

Практичні заняття мають на меті навчити розв'язувати специфічні завдання за спеціальністю. Найчастіше практичні заняття мають систематичний характер і логічно продовжують почату на лекціях роботу. Однак на лекції можливо лише в загальних рисах показати підхід до розв'язання задачі, виконання розрахунків, конструювання об'єктів. Повне розкриття науково-теоретичних принципів здійснюється на практичних заняттях. Відповідно до плану практичного заняття мають бути вирішені розрахункові завдання. У тому випадку, коли завдання вирішується довше, аніж виділено на нього часу, викладач повинен втрутитися і допомогти із розв'язанням.

**5.1.2.** При викладенні тематичного матеріалу відповідних дисциплін буде застосовано загальнонаукову методологію, яка використовується в усіх або в переважній більшості наук: історичний, термінологічний, картографічний, функціональний, системний, когнітивний (пізнавальний), генетичний, математичний, статистичний, космічний, метод узагальнення, моделювання та інші підходи.

Історичний метод дає змогу дослідити виникнення, формування і розвиток процесів і подій у хронологічній послідовності з метою виявлення внутрішніх та зовнішніх зв'язків, закономірностей та суперечностей.

Термінологічний принцип передбачає вивчення історії термінів і позначуваних ними понять, розробку або уточнення змісту та обсягу понять, встановлення взаємозв'язку і субординації понять, їх місця в понятійному апараті теорії, на базі якої ґрунтується дослідження.

Картографічний метод дослідження – це використання карт для наукового опису, аналізу й пізнання явищ. Картографічний метод застосовують у дослідженні не тільки закономірностей, а й взаємозв'язків або динаміки розвитку явищ. Суть цього методу полягає у включенні в процес дослідження дійсності проміжного ланцюга – географічної карти як моделі явищ, що вивчаються. При цьому карта виступає в якості засобу дослідження та предмету в вигляді моделі, що замінює собою реальні явища, безпосереднє вивчення яких неможливо або ускладнено.

Застосування системного підходу потребує кожний об'єкт наукового дослідження. Сутність його полягає у комплексному дослідженні великих і складних об'єктів (систем), дослідженні їх як єдиного цілого з узгодженим функціонуванням усіх елементів і частин. У системному дослідженні об'єкт, що аналізується, розглядається як певна множина елементів, взаємозв'язок яких зумовлює цілісні властивості цієї множини. Системний принцип дає змогу визначити стратегію наукового дослідження, крім того, стає можливим створення міждисциплінарного знання предмету.

Пізнавальний, або когнітивний, принцип пов'язаний із загальнофілософською теорією пізнання і є методологічною базою для багатьох наук; особливо ефективний у вивченні динаміки науки та її співвідношення з суспільством, в обґрунтуванні провідного значення знання в поведінці індивіда.

Генетичний принцип заснований на аналізі процесу виникнення, становлення, послідовності стадій розвитку явищ чи предметів.

Математичні методи дають змогу створювати особливі описи явищ і процесів – їхні математичні моделі. Суть математичного моделювання полягає в абстрагованому і спрощеному відображенні дійсності логіко-математичними формулами, що передають у концентрованому вигляді дані про структуру, взаємозв'язки і динаміку досліджуваних географічних явищ. Ці моделі очищено від непотрібних деталей і зайвих подробиць задля ясності характеристик найважливіших властивостей і закономірностей.

Математично-статистичний аналіз використовується при дослідженні явищ, які в їх картографічному зображенні можна розглядати як однорідні

множини, що змінюються в просторі випадкових величин (висота, температура, опади, викиди шкідливих речовин, забруднення ґрунтів тощо).

Космічні методи – це методи вивчення структури і розвитку географічного середовища за матеріалами космічного знімання, отриманими за допомогою реєстрації відображеного сонячного і штучного світла і власного випромінювання Землі з космічних літальних апаратів. В основі ландшафтних досліджень за допомогою космічних методів лежить теорія оптичних властивостей природного середовища, зумовлених взаємодією сонячного випромінювання з географічною оболонкою.

Для вивчення внутрішніх і зовнішніх зв'язків об'єкта дослідження суттєве значення має моделювання. За його допомогою вивчаються ті процеси і явища, що не піддаються безпосередньому вивченню.

## **5.2. Система оцінювання**

Перевірка знань здійснюється з метою одержання зворотної інформації про зміст, характер і досягнення у навчальному процесі суб'єктів пізнавальної діяльності та про ефективність праці викладача.

Перевірка може здійснюватися в усній, письмовій та практичних формах. Об'єктом оцінювання можуть виступати: результати написання тестових, ситуаційних, розрахунково-аналітичних, творчих завдань; реферативні доповіді, доповнення, участь у дискусії тощо.

Метод усного опитування є найпоширенішим і найбільш ефективним, його використовують при вивченні майже всіх предметів. З'ясовується рівень знань суб'єкта пізнавальної діяльності, його вміння коротко і лаконічно висловлювати свою думку у чітко визначений час. Також має враховуватися активність аудиторії при обговоренні питань тощо.

Оцінювання виконаних завдань і відповідей здійснюється з дотриманням таких принципів: індивідуальний характер перевірки та оцінювання знань; систематичність; диференційованість; об'єктивність; умотивованість оцінок; вимогливість та єдність вимог тощо.

Під час оцінювання враховуються такі критерії:

- характеристики відповіді: елементарна, фрагментарна, повна, логічна, доказова, обґрунтована, творча;
- якість знань: правильність, повнота, осмисленість, глибина, системність, узагальненість;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки;
- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми, формулювати гіпотези, розв'язувати проблеми.

У процесі перевірки знань і успішності аудиторії використовується модульно-рейтингова система оцінювання. Результати навчальної діяльності оцінюються за 100-бальною шкалою (за навчальний семестр). Критично-розрахунковий мінімум для допуску до іспиту – 20 балів, а рекомендований – 36 балів упродовж семестру. Критично-розрахунковий мінімум для допуску до заліку – 40 балів, а рекомендований – 48 балів протягом семестру. За



результатами вивчення дисципліни обов'язковим є підсумкове накопичення розрахункового мінімуму балів – 50 балів.

Методи контролю плануються в письмовій формі. Невід'ємною частиною підготовки слухачів дисципліни до контролю є наявність конспекту лекцій та відвідування семінарських/практичних занять, а також своєчасне виконання індивідуальної та самостійної роботи. Невчасне виконання (без поважної причини) поточних завдань і звітування з перенесенням на наступне заняття викликає зниження підсумкової оцінки за їх виконання на 20%, а при відтермінуванні на два заняття – зниження підсумкової оцінки на 40 %.

Модульні контрольні роботи складаються з теоретичних питань, ситуаційних, розрахунково-аналітичних і творчих завдань, тестів різного рівня складності. Ці завдання поєднуються у пропорцію, що врівноважує теоретичну і практичну частину модульної контрольної роботи.

Іспит (екзамен) здійснюється у формі усної та письмової роботи, за яку можна одержати максимально до 30 балів, складається з теоретичних питань, практичних (ситуаційних, творчих, аналітичних, розрахункових) завдань, тестів різного рівня складності, які поєднуються у пропорцію, що логічно врівноважує теоретичну і практичну частину екзамену.

Аспіранти, які набрали сумарно меншу кількість балів ніж розрахунковий мінімум – 50 балів, вважаються такими, що не виконали навчальний план з дисципліни.

## **6. Застосування сучасних технологій викладання та навчання**

Підготовка фахівців освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* здійснюється шляхом ефективного поєднання традиційних методик навчання та сучасних педагогічних технологій, таких як інформаційно-комунікаційне навчання, навчання із залученням інтерактивних методик, навчання за технологією тренінгу.

Сучасні інформаційні освітні технології створюють можливості для ефективного використання у навчальній та науково-дослідницькій діяльності інформаційних ресурсів та електронних систем телекомунікацій. Для підготовки фахівців третього рівня освіти зі спеціальності 103 Науки про Землю\* застосування сучасних інформаційних технологій сприяє формуванню та удосконаленню загальних та фахових компетентностей.

Запровадження у навчальному процесі інтерактивних методів навчання таких як метод групової роботи, синектика, дискусії, круглі столи, ситуаційний аналіз, рольові ігри, кейс-метод, метод портфоліо, метод проєктів, проведення наукових семінарів та конференцій сприяють розвитку дослідницької, творчої та пізнавальної діяльності аспірантів.

Методики тренінгового навчання у вигляді виконання пошукових, розрахункових та творчих завдань з використанням сучасних інформаційних технологій, роботи з базами бібліографічних, географічних, статистичних та інших видів даних, проходження асистентської практики, апробація результатів самостійного наукового дослідження на наукових конференціях,

семінарах тощо забезпечують поглиблення основних загальних та фахових компетентностей фахівців освітньо-наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*.

Застосування сучасних педагогічних технологій при підготовці фахівців освітньо-наукового ступеня доктора філософії дають можливість:

- підвищити інтенсивність навчального процесу;
- сприяти посиленню ролі методів активного пізнання у навчальному процесі;
- підвищити ефективність навчання за рахунок його індивідуалізації;
- сприяти підвищенню інформатизації суспільства;
- оволодіти методологією наукової та педагогічної роботи,
- розвивати уміння, навички та інші компетентності здобувачів ступеня доктора філософії, необхідні для здійснення самостійних наукових досліджень, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності;
- сприяти розвитку комунікативних здібностей аспірантів;
- науковим керівникам систематично контролювати виконання освітньо-наукової програми та навчального плану підготовки фахівців освітньо-наукового ступеня доктора філософії, здійснювати систематичне керівництво самостійного наукового дослідження аспіранта, аналізувати його результати, а також контролювати хід виконання індивідуального плану наукової роботи аспіранта.

## **7. Науково-дослідницька робота аспіранта**

Система науково-дослідницької роботи аспірантів є невід'ємною складовою підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних самостійно вести науковий пошук, творчо вирішувати конкретні професійні, наукові та соціальні завдання. Науково-дослідницька робота аспіранта здійснюється під керівництвом наукового керівника, умовно може бути розділена на підготовчий та основний етапи та включає наступні види діяльності.

На підготовчому етапі аспірант:

1. Обирає тему наукового дослідження та обґрунтовує актуальність обраної теми дослідження. Здійснює перегляд каталогів захищених дисертацій і знайомиться з вже виконаними на кафедрі дисертаційними роботами. Опрацьовує новітні результати досліджень в обраній та суміжних сферах науки. Ознайомлюється з аналітичними оглядами і статтями у фахових виданнях, проводить консультації з фахівцями з метою виявлення маловивчених наукових проблем і питань, що є актуальними. Вивчає та аналізує основні підходи та позиції наукових шкіл і течій у вирішенні досліджуваної проблеми; уточнює термінологію в обраній галузі знань. Здійснює пошук літературних джерел з обраної теми.

2. Проводить планування дисертаційної роботи шляхом складання індивідуального плану аспіранта; робочого плану аспіранта.

3. Здійснює постановку цілей і завдань дисертаційної роботи. Визначає об'єкт і предмет наукового дослідження.

4. Обирає методи (методику) проведення дослідження.

5. Здійснює опис процесу наукового дослідження у дисертаційній роботі шляхом формування плану-проспекту, який являє собою реферативний виклад питань, за якими надалі буде систематизуватися весь зібраний фактичний матеріал.

Під час основного етапу науково-дослідницької роботи аспірант:

1. Проводить науково-дослідницькі роботи відповідно до профілю ОНП аспірантури, з використанням фундаментальних і прикладних дисциплін, що викладаються. Займається науковою роботою з виконання теоретичної та практичної частини дослідження.

2. Аналізує та узагальнює результати наукового дослідження на основі сучасних міждисциплінарних підходів, застосування наукових методологічних принципів та методичних прийомів дослідження, використання в дослідженні тематичних інформаційних ресурсів, провідного вітчизняного і зарубіжного досвіду з тематики дослідження.

3. Здійснює підготовку та видання публікацій за темою дисертації: монографій та наукових публікацій у виданнях з переліку ДАК і міжнародних виданнях, включених у міжнародні наукометричні бази даних, наукових публікацій в іноземних виданнях, наукових публікацій в інших виданнях.

4. Проводить апробацію результатів наукових досліджень шляхом участі у наукових конференціях (з опублікуванням тез доповіді): у міжнародних та зарубіжних конференціях; у всеукраїнських конференціях; у регіональних та міжвузівських конференціях, у наукових семінарах. Бере участь у конкурсах наукових робіт.

5. Бере участь у роботі Наукового товариства студентів та аспірантів природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

6. Залучається до виконання держбюджетної або госпдогвірної тематики в рамках державних, міжвузівських або університетських грантів, а також індивідуальних планів кафедри.

7. Якщо за результатами наукового дослідження було отримано винахід, то аспірантом готуються та подаються документи для отримання патенту на винахід (авторське свідоцтво).

8. Займається проведенням досліджень та підготовкою дисертаційної роботи, формулюванням висновків дисертаційної роботи.

9. Здійснює оцінку отриманих результатів, які обговорюються на засіданні секції, а потім виносяться для обговорення та дискусії на засіданні кафедри.

10. Проходить попередню експертизу дисертації на кафедрі (передзахист).

11. Займається роботою з підготовки рукопису дисертації.

12. Працює над створенням нових перспективних засобів, в організації робіт щодо практичного використання та впровадження результатів дослідження.

## **8. Виробнича (педагогічна) практика**

Виробнича (педагогічна) практика є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми підготовки доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю\* у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського і має на меті набуття аспірантом професійних навичок та вмінь на посаді викладача.

Формування теоретичних знань щодо сутності, структури та форм навчального процесу підготовки фахівців з географії відбувається під час вивчення дисципліни «Професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ» у 3 семестрі. Відпрацювання практичних умінь і навичок аспіранта, здійснювати підготовку навчально-методичного забезпечення і проведення семінарських (практичних або лабораторних) занять, організації самостійної роботи студентів; відбувається під час проходження асистентської педагогічної практики, що передбачено навчальним планом в 4 та 5 семестрі, в залежності від фактичного педагогічного навантаження на кафедрі.

Підготовка висококваліфікованих докторів філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю\* передбачає закріплення набутих теоретичних знань та вдосконалення педагогічних компетентностей у процесі проходження виробничої педагогічної практики безпосередньо у навчальному процесі на природничо-географічному та інших факультетах Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Виробнича (педагогічна) практика проходить у межах професійно-орієнтованих дисциплін підготовки фахівців, що забезпечуються відповідною кафедрою. Вибір дисциплін, з яких відбуватиметься асистентська педагогічна практика, здійснюється заздалегідь, відповідно до педагогічного навантаження працівників кафедри, як правило, узгоджено із дисциплінами, які викладає науковий керівник, або в межах тематики дисертаційної роботи аспіранта.

**Метою виробничої (педагогічної) практики** є поглиблення та закріплення знань аспірантів з питань організації і форм здійснення навчального процесу в сучасних умовах, його наукового, навчально-методичного та нормативного забезпечення, формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел при підготовці занять, застосування активних методик викладання професійно-орієнтованих дисциплін відповідного фахового напрямку та дисциплін фундаментального циклу для спеціальностей фахових напрямів: «Географія», «Географія і біологія», «Географія і краєзнавство» та «Географія і історія».

**Об'єктом виробничої (педагогічної) практики** є навчальний процес підготовки фахівців за різними спеціальностями, що відбувається при безпосередній участі аспіранта на природничо-географічному та інших факультетах Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, інших закладах освіти.

**Предметом виробничої (педагогічної) практики** виступає окрема дисципліна або дисципліни фундаментального чи професійно-орієнтованого



циклу навчального плану підготовки фахівців відповідної спеціальності, згідно з розподілом педагогічного навантаження аспіранта.

Виробнича педагогічна практика максимально наближена до напрямів наукових досліджень аспіранта. Під час такої практики виникає можливість апробувати результати досліджень, що проводяться аспірантом при написанні дисертаційної роботи.

Згідно з навчальним планом підготовки докторів філософії, виробнича практика (викладацька педагогічна практика) проводиться у 3 семестрі в обсязі 120 год. (4 кредити).

Проходження виробничої педагогічної практики передбачає виконання аспірантом наступних видів робіт:

- підготовку та проведення семінарських (практичних або лабораторних) занять;
- підготовку навчально-методичного забезпечення проведення семінарських (практичних або лабораторних) занять;
- розробку завдань та організацію самостійної роботи студентів з дисциплін, що викладаються;
- підготовку навчально-методичного забезпечення проведення модульних контрольних робіт з дисциплін, що викладаються;
- підготовку навчально-методичного забезпечення проведення залікових робіт та іспитів з дисциплін, що читаються;
- участь (разом з лектором) у проведенні заліків та іспитів для студентів відповідної спеціальності.

Захист звіту з виробничої педагогічної практики відбувається перед членами комісії, яка створюється за розпорядженням декана природничо-географічного факультету. Підсумки виробничої педагогічної практики обговорюються на засіданнях відповідних кафедр під час проміжної атестації аспірантів, а загальні підсумки – затверджуються на засіданні Вченої ради природничо-географічного факультету.

## **9. Поточна та підсумкова атестації**

Атестація аспірантів здійснюється відповідно до навчального плану підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*. У процесі підготовки доктора філософії використовують дві форми атестації: поточну і підсумкову. Відповідно до діючих нормативно-правових документів Міністерства освіти і науки України та Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського підсумкова атестація випускників, що завершують навчання за освітньо-науковими програмами доктора філософії, є обов'язковою.

Метою поточної атестації є контроль за виконанням індивідуального плану аспіранта за всіма складовими, передбаченими навчальним планом. Поточна атестація включає три модулі:

1. Теоретичний модуль.
2. Науково-дослідницький.
3. Практичний модуль.

**1. Атестація за теоретичним модулем** передбачає складання заліків та іспитів відповідно до навчального плану підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*. Поточна атестація за теоретичним модулем, яким передбачені екзамени проводиться екзаменаційною комісією, склад якої та голова призначається Наказом ректора університету після повного виконання програми освітньо-наукового рівня доктора філософії з метою встановлення фактичної відповідності рівня теоретичної підготовки вимогам **загальних та фахових компетентностей випускників аспірантури** за спеціальністю 103 Науки про Землю\*.

Підсумкова атестація здійснюється екзаменаційною комісією, склад якої та голова призначається Наказом ректора університету після повного виконання програми освітньо-наукового рівня доктора філософії з метою встановлення фактичної відповідності рівня теоретичної та практичної фахової підготовки вимогам **фахових компетентностей випускників аспірантури** за спеціальністю 103 Науки про Землю\*.

Комплексний кваліфікаційний іспит складається з виконання завдань різних типів: теоретичне завдання; завдання типологічного характеру, практичні завдання, ситуаційні завдання.

- теоретичне завдання передбачає відповідь на теоретичні питання, що стосуються сучасних проблем географічної науки. При відповіді на які випускник повинен показати розуміння основних законів і закономірностей географічної науки, її практичного значення і перспектив розвитку, повинен орієнтуватись у фактичному матеріалі, знати найважливіші джерела його оновлення, показати знання праць і діяльності видатних вчених, бути ознайомленим з фундаментальними науковими дослідженнями і періодичними виданнями. Це завдання дасть можливість оцінити теоретичний рівень професійної підготовки за спеціальністю 103 Науки про Землю\* (питання включають обов'язковий і варіативний модулі програми);

- для розкриття завдання типологічного характеру широко залучається регіональний матеріал, з фізичної географії материків, значних регіонів і субрегіонів, характеристики ландшафтів окремих країн. Це завдання, що супроводжується стандартними аналітичними висновками, і дає можливість перевірити сформованість відповідних умінь та навичок (типологічні завдання включають обов'язковий і варіативний модулі програми);

- практичні завдання допомагають розкрити вміння виявляти і пояснювати причинно-наслідкові зв'язки, взаємозв'язки компонентів природи, правильно складати комплексні фізико-географічні характеристики регіонів, користуватися географічними картами та іншими ілюстративними матеріалами.

- ситуаційне (аналітичне) завдання передбачає науковий пошук в межах чітко окресленої проблеми (відповідно до напряму дослідження)

**2. Встановлення відповідності рівня науково-дослідницької підготовки** вимогам, що висуваються до доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*, передбачає проведення прилюдного захисту результатів науково-дослідницької роботи, які представлені у вигляді

дисертаційної роботи. Підсумкову атестацію здійснює Спеціалізована Вчена рада, склад якої затверджено Міністерством освіти і науки України на підставі чинних нормативно-правових документів. Нормативною формою підсумкової атестації є захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 103 Науки про Землю\*.

На дисертаційну роботу доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* покладається основна **дослідницька і фахова кваліфікаційна функція**, яка виражається у здатності, пошукувача ступеня доктора філософії вести самостійний науковий пошук, вирішувати прикладні наукові завдання і здійснювати їхнє наукове узагальнення у вигляді власного внеску у розвиток сучасної географічної науки і практики. Вона являє собою результат самостійної наукової роботи аспіранта і має статус інтелектуального продукту (на правах рукопису).

Підсумкова атестація аспірантів, що повністю виконали ОНП підготовки доктора філософії в аспірантурі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за спеціальністю 103 Науки про Землю\*, завершується присвоєнням академічної кваліфікації «доктор філософії» зі спеціальності 103 Науки про Землю\*.

## **10. Внутрішня та зовнішня системи забезпечення якості освітньої та наукової складових підготовки докторів філософії**

З метою забезпечення якості освітньої та наукової складових підготовки докторів філософії в аспірантурі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за відповідними спеціальностями передбачається впровадження і реалізація комплексної системи, що поєднує взаємопов'язану сукупність як внутрішніх, так і зовнішніх елементів:

- публікація наукових статей з обраної проблематики дослідження, що відображають результати наукових пошуків аспіранта та написані згідно з вимогами ДАК України; публікація статей у провідних українських і зарубіжних виданнях, що включені до Міжнародних наукометричних баз даних (РІНЦ, Index Copernicus, Web of Science, Scopus та ін.);

- поглиблення теоретичних знань і набуття практичних навичок та вмінь під час вивчення навчальних дисциплін «ІКТ для аналізу, використання й оброблення наукових даних», «Управління науковими проектами», «Філософія і гносеологія», «Іноземна мова у науково-педагогічному спілкуванні», «Регіональне етнокультурне ландшафтознавство», «Конструювання антропогенних ландшафтів», «Урбаністичне ландшафтознавство» тощо та уможливило підвищення якості власних наукових досліджень аспіранта, а також передбачає обов'язкові публікації тематичних статей за проблематикою його дослідження, що



включають елементи дослідницьких та комунікаційних компетентностей, одержаних під час вивчення зазначених дисциплін тощо;

- опрацювання методики науково-дослідної роботи і набуття практичного досвіду роботи з фактичним матеріалом, його узагальнення, пошук і опрацювання оригінальних наукових та інформаційних джерел, проведення власних аналітичних досліджень є підґрунтям забезпечення якісної складової одержання наукових результатів, що будуть покладені в основу підготовки дисертації, зокрема при виконанні відповідного етапу комплексної науково-дослідної держбюджетної теми: «Ландшафтне обґрунтування проектів охорони етнокультурної спадщини»;

- апробація результатів науково-дослідницької роботи під час проведення всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференцій за відповідними тематиками, обговорення матеріалів дослідження під час роботи науково-методичних семінарів і круглих столів із залученням провідних фахівців зі спеціальності, опублікування тез виступів і написання статей за напрямом дисертаційної роботи (відповідно до чинних вимог, затверджених МОН України, має бути опубліковано не менше **5 статей** у фахових виданнях, у тому числі одна стаття у науковому журналі, який включено до Міжнародних наукометричних баз даних, а також не менше **3-х тез**);

- зовнішнє рецензування і ретельний відбір статей до друку, що здійснюють провідні фахові видання, а також наукові журнали, які включені до Міжнародних наукометричних баз даних, забезпечує реалізацію принципів впровадження системи якісної перевірки наукового рівня виконаних досліджень, обґрунтованості зроблених висновків та авторських пропозицій щодо вирішення наявних проблем;

- перевірка наукових статей і дисертаційної роботи на наявність плагіату забезпечує дотримання стандартів і вимог щодо самостійності виконання наукового дослідження, індивідуального внеску у вирішення конкретної наукової задачі, а також у теоретичні і / або експериментальні результати, важливі для розвитку певної галузі науки тощо;

- проміжна, підсумкова атестація аспірантів. Під час вивчення навчальних дисциплін перевірка засвоєних знань і успішності аспірантів здійснюється із використанням модульно-рейтингової системи оцінювання. Методи контролю плануються у письмовій та усній. Усі екзамени мають містити завдання, що логічно врівноважують теоретичну і практичну частину іспиту. За результатами попередньої експертизи загального стану і готовності до захисту дисертаційної роботи, приймається рішення про допуск аспіранта до складання комплексного підсумкового іспиту зі спеціальності. Підсумкова атестація передбачає прилюдний захист дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії; присвоєння вченого звання доктор філософії за спеціальністю здійснює відповідна Спеціалізована вчена рада університету;

- загальний позитивний висновок щодо дисертації засвідчує, що вона має теоретичну та практичну цінність, виконана на належному рівні, являє собою закінчене самостійне наукове дослідження, в якому одержано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують конкретну

наукову задачу суттєвого значення для певної галузі науки; або в якому отримані нові науково обґрунтовані теоретичні і (чи) експериментальні результати, що в сукупності є суттєвими для розвитку конкретного напрямку певної галузі науки;

- механізм бюджетного фінансування підготовки фахівців зі спеціальності надає можливість використовувати державне фінансування як інструмент підвищення якості освітньої та наукової складових підготовки докторів філософії, якості виконаних наукових досліджень, а також їх наближення до вирішення актуальних проблем суспільства.

### **11. Результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів**

Відповідно до ст. 5 Закону України «Про вищу освіту» результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів мають бути представлені через набуття ними теоретичних знань, умінь, навичок та інших компетентностей достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексу проблем у галузі професійної та (або) дослідницької діяльності, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного дослідження результати якого мають наукову новизну, теоретичну та практичну значимість.

Основні результати навчання та науково-дослідницької діяльності аспірантів мають бути представлені такими складовими:

1. Прослуховування за спеціальністю 103 Науки про Землю\* курсів та спецкурсів, що передбачені навчальним планом, в повному обсязі.

2. Складання заліків та екзаменів відповідно до навчального плану теоретичної підготовки.

3. Проходження викладацької педагогічної практики.

4. Підготовка дисертаційної роботи, яка рекомендована кафедрою до захисту у спеціалізованій вченій раді (приблизні теми дисертаційних досліджень наведені у додатку В).

5. Публікація за темою дисертації не менше 5-ти статей у фахових виданнях, з яких не менше як 1 стаття має бути опублікована у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз даних.

6. Апробація результатів дисертаційної роботи шляхом участі в роботі Всеукраїнських та міжнародних конференцій (не менше 3-ох).

### **12. Програмні (загальні та фахові) компетентності випускників аспірантури**

За результатами виконання ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* випускники аспірантури набувають загальні та фахові компетентності (табл. 2).

Таблиця 2

#### **Характеристика загальні та фахових компетентностей випускників аспірантури за спеціальністю 103 Науки про Землю\***

Вид компетентності	Зміст компетентностей
--------------------	-----------------------

<b>1. Загальні компетентності</b>	
<b>1.1. Дослідницькі</b>	1.1.1. Здатність до критичного мислення, зокрема, вміння застосовувати критичне мислення до аналізу результатів власного наукового дослідження, його наукової новизни, теоретичного і практичного значення
	1.1.2. Уміння з нових дослідницьких позицій формулювати загальну методологічну базу власного наукового дослідження, усвідомлювати його актуальність, мету і значення для розвитку інших галузей науки, суспільно-політичного, економічного життя, національної чи світової духовної культури
	1.1.3. Здатність до участі у міждисциплінарних проєктах та вміння використовувати результати наукових досліджень інших галузей науки для досягнення цілей власного наукового дослідження
	1.1.4. Уміння ефективно використовувати сучасну методологію наукового пізнання та новітні методи наукових досліджень
	1.1.5. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні теоретичні та експериментальні дослідження в галузі науково-дослідницької та інноваційної діяльності
	1.1.6. Проводити власні оригінальні наукові дослідження, які містять наукову новизну, мають важливе теоретичне та практичне значення
	1.1.7. Уміння кваліфіковано відобразити результати наукових досліджень у наукових статтях та тезах, опублікованих як у фахових українських виданнях, так і у виданнях, які входять до міжнародних наукометричних баз
	1.1.8. Здатність професійно презентувати результати своїх досліджень на міжнародних наукових конференціях та семінарах
	1.1.9. Уміння працювати з літературними каталогами, базами даних зі спеціальності та наукометричними базами
	1.1.10. Володіти навичками застосування синергетичної методології у науково-дослідницькій та педагогічній діяльності, знаннями про фундаментальні засади сучасної наукової картини світу
	1.1.11. Знання соціальної історії галузі науки, за якою здійснюються власні дослідження, усвідомлення місця результатів власного наукового дослідження у суспільному житті
<b>1.2. Комунікативні</b>	1.2.1. Здатність вільно застосовувати рідну та іноземну (в першу чергу – англійську) мову в науковій роботі, науково-педагогічній та інноваційній діяльності, в практиці повсякденного спілкування в режимі реального часу
	1.2.2. Здатність написання українською та іноземною мовою власних наукових творів різного змісту та обсягу (наукова стаття, автореферат, тези конференції, наукова доповідь, запит на науковий грант, договір про співпрацю, звіт з наукової

	роботи, дисертація тощо)
	1.2.3. Здатність написання українською та іноземною мовою власних науково-педагогічних творів різного змісту та обсягу (робоча навчальна програма, текст лекції, розділи в навчальному посібнику, підручнику тощо)
	1.2.4. Здатність усно практично використовувати іноземну мову у науковій, інноваційній діяльності та педагогічній діяльності (усний виступ на конференції, використання іноземної мови у ділових переговорах щодо комерціалізації результатів наукового дослідження, проведення іноземною мовою лекцій з нормативних курсів та спеціальних курсів за профілем кафедри, консультування студентів іноземною мовою, проведення іноземною мовою одноразових презентаційних та профорієнтаційних лекцій для різних категорій слухачів тощо)
	1.2.5. Уміння та навички використовувати сучасні інформаційні та комунікативні технології при спілкуванні, обміні інформацією, зборі, аналізі, обробці, інтерпретації даних та представленні результатів
	1.2.6. Здатність працювати із наукометричними базами даних з метою виконання власного наукового дослідження та вміння використовувати інтернет-технології для організації і забезпечення власної наукової, педагогічної та інноваційної діяльності, у підготовці наукових публікацій, звітів, ділової та особистої документації.
	1.2.7. Здатність до практичного використання у власній педагогічній діяльності інформаційних технологій дистанційного навчання, у організації та проведенні наукових заходів (конференції, наукові семінари, майстер-класи тощо)
	1.2.8. Спроможність ефективно працювати в команді
	1.2.9. Уміння ефективно працювати самостійно
	1.2.10. Уміння працювати з експертами
<b>1.3. Управлінські</b>	1.3.1. Здатність брати участь у організації роботи кафедри, факультету, університету, знати та розуміти принципи організації роботи науково-дослідного сектору/лабораторії/, науково-дослідної теми за профілем навчання (розподіл функціональних обов'язків, технічне завдання НДР, місце науково-дослідного сектору/лабораторії у системі наукової роботи факультету та університету тощо)
	1.3.2. Знати принципи фінансування НДР та структуру кошторисів на її виконання, вміння підготувати запит на отримання фінансування, звітну документацію
	1.3.3. Знати основи управління науково-дослідною роботою факультету й університету (план роботи, регламент, індикатори)
	1.3.4. Уміння приймати рішення у нестандартних ситуаціях (зміна технічного завдання, коригування планів, звільнення працівників тощо)
	1.3.5. Уміння формувати команду дослідників для вирішення

	<p>локальної задачі (проведення експерименту, збору інформації, підготовки пропозицій)</p> <p>1.3.6. Уміння раціонально та ефективно використовувати наявні кадрові та матеріальні ресурси для виконання поставлених завдань</p>
<b>1.4. Науково-педагогічні</b>	<p>1.4.1. Здатність брати участь у організації науково-педагогічної роботи профільної кафедри, знати та розуміти принципи організації роботи профільної кафедри (розподіл функціональних обов'язків, розподіл педагогічного навантаження, місце кафедри у системі науково-дослідної роботи факультету й університету)</p> <p>1.4.2. Практичне вміння створювати власні науково-педагогічні твори за профілем кафедри (робоча навчальна програма, конспект лекцій, навчально-методичний комплекс, розділи навчально-методичного посібника, навчального посібника, підручника, практикуму, вміння проводити, практичні, семінарські заняття, консультації, керувати самостійною роботою тощо)</p> <p>1.4.3. Вміння планувати і ефективно використовувати час у науковій та педагогічній роботі. Вибирати і ефективно використовувати сучасні освітні технології, методи і засоби навчання з метою забезпечення високого рівня особистісного та професійного розвитку студента. Здійснювати науково-дослідницьку роботу у вищому навчальному закладі, у тому числі, керівництво науково-дослідницькою роботою студентів.</p>
<b>1.5. Етичні</b>	<p>1.5.1. Дотримуватись норм наукової етики щодо здійснення наукової діяльності та проведення власного наукового дослідження</p> <p>1.5.2. Знати провідних вітчизняних та зарубіжних вчених, наукові школи та фундаментальні праці у галузі дослідження, формулювати мету власного наукового дослідження як складову загальноцивілізаційного процесу</p>
<b>2. Фахові компетентності</b>	
<b>2.1. Професійно-предметна компетенція</b>	Володіння глибокими знаннями з фундаментальних і спеціальних географічних дисциплін; знання дидактичних і технологічних засобів педагогічної діяльності та вміння їх творчо використовувати
<b>2.2. Картознавчо-географічна компетенція</b>	Знання географічних карт та вміння працювати з ними, застосувати їх у навчально-виховному процесі та у дослідницькій діяльності. Вміння самостійно складати карти, що стосуються дисертаційного дослідження.
<b>2.3. Процесуально-діяльнісна компетенція</b>	Виражається у наявності практичних умінь до самостійної роботи: самостійно визначати причинно-наслідкові зв'язки; використовувати різноманітні методи географічних досліджень; планувати власні дослідження.
<b>2.4. Інформаційно-дослідницька компетенція</b>	Вміння знаходити географічну інформацію, активно її узагальнювати і систематизувати; оперувати інформацією на науковому рівні та на базі цього поглиблювати фахові знань,



	вміння проводити експериментальні дослідження в галузі географічної науки.
<b>2.5. Мотиваційна компетенція</b>	Виражена в мотивації професійної діяльності: сукупність наявних мотивів, адекватних цілям і завданням професійної діяльності, набуття особистісних якостей, що слугуватимуть підґрунтям здатності до самовизначення, самоосвіти, творчості, конкурентоспроможності.
<b>2.6. Ціннісно-змістова компетенція</b>	Орієнтація власної навчальної діяльності в умовах реального життя, під впливом економічних, політичних, моральних, духовних факторів дійсності; тобто здатність розуміти майбутню професійну діяльність, вільно орієнтуватися в ній, осмислювати свою роль і призначення, уміти вибирати цільові й змістові установки для своїх дій і вчинків, ухвалювати виважені рішення.

### **13. Врахування відповідності запланованих результатів навчальної та наукової діяльності потребам ринку праці та потенційним роботодавцям**

В умовах середовища, що динамічно розвивається, керівники ВНЗ, суб'єкти бізнесу і не бізнесових структур, а також сфери державного управління постійно підвищують вимоги щодо кадрового забезпечення своєї діяльності. У зв'язку з цим останнім часом з боку ринку праці та потенційних роботодавців підвищується зацікавленість до залучення фахівців найвищої кваліфікації, тобто третього освітньо-наукового рівня вищої освіти, якому відповідає ступінь вищої освіти доктора філософії з відповідної спеціальності. Вимоги ринку праці виходять з Класифікатора професій ДК 003:2010, затвердженого Наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 за № 327 та відповідно до змін від 16 серпня 2012 року № 923, від 18 листопада 2014 року № 136 та від 2 вересня 2015 року № 1084 і окреслюють сфери діяльності випускників аспірантури, серед яких викладацька і науково-дослідницька діяльність, а також професіонали в галузі географії (табл. 3).

Таблиця 3

#### **Класифікація професій, що відповідає ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* (фрагмент)**

2310	Викладачі університету та інших вищих навчальних закладів
2310.2	Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів
2442	Професіонали в галузі археології, географії, палеографії
2442.1	Наукові співробітники (археологія, географія, палеографія)
2442.2	Археологи, географи, палеографи

Таким чином, заплановані результати навчальної та наукової підготовки фахівців вищого рівня можуть бути цікаві і затребувані такими суб'єктами ринку праці, потенційними роботодавцями, а саме:

1. Суб'єкти освітнянської сфери, зокрема ВНЗ різних рівнів акредитації – це одні з багатьох потенційних роботодавців, які вимагають від працівників не тільки високого рівня виконавчої дисципліни та ґрунтовної теоретичної

бази. Сучасні викладачі – це мобільні, комунікабельні, творчі особистості, які вміють швидко і якісно вирішувати завдання в умовах динамічного середовища, володіють практичними навичками та іноземною мовою, здатні підвищувати свій професійний рівень тощо. Складові вищезначеної освітньо-наукової програми дозволяють сформувати викладача нової генерації, а саме:

- вивчення аспірантом нормативних навчальних дисциплін та дисциплін за вибором забезпечують підвищення професійної майстерності аспірантів у майбутній викладацькій діяльності за спеціальністю 103 Науки про Землю\* та набуття ними додаткових загальних і фахових компетенцій (поглиблення теоретичних та методологічних засад географії, як науки; поглиблення філософської підготовки, що орієнтовані на професійну діяльність та удосконалення професійної іноземної мови);

- проходження викладацької педагогічної практики дає можливість набутти досвіду педагогічної та навчально-методичної роботи у вищих навчальних закладах, розвинути професійно-педагогічні компетентності, оволодіти технологіями проведення навчальних занять та підготовки навчально-методичних матеріалів за курсами дисциплін, що читаються у ВНЗ;

- науково-дослідницькі компетентності, набуті в ході здійснення самостійного наукового пошуку, забезпечуватимуть тісний зв'язок сучасної науки і практики з навчальним процесом, що дає можливість підвищити рівень ефективності підготовки сучасного географа.

1. Для роботодавців, якими є науково-дослідні установи НАН України, а також науково-дослідні функціональні підрозділи міністерств і відомств затребуваними є фахівці, що володіють глибокими теоретичними знаннями, вміннями та навичками аналізу географічних процесів, вміють самостійно здійснювати наукові дослідження, отримувати наукові результати, продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми, пов'язані з оцінюванням та аналізом географічних явищ та процесів. Науково-дослідницька складова підготовки фахівця вищої кваліфікації дозволяє задовольнити потреби вищезначених роботодавців, а саме через набуття аспірантом фахових компетенцій щодо організації географічних досліджень; збирання, опрацювання та аналізу різномірної інформації; вміння проводити дослідження; володіння різними методами роботи та підготовки результатів і наукових публікацій.

2. Потребує висококваліфікованих працівників-географів корпоративними і некорпоративними бізнес-структурами (корпораціями) та органами державного управління (Верховною Радою України, Кабінетом Міністрів України, Міністерством екології та природних ресурсів України, місцевими адміністраціями) обумовлюється темпами розвитку нашої країни, які вимагають сьогодні від кандидатів на посади у відповідні структурні підрозділи не лише належної теоретичної та практичної підготовки, здатності мислити аналітично, працювати самостійно і в команді, творчо та на інноваційній основі вирішувати оперативні завдання як у стандартних, так і в нестандартних ситуаціях з використанням останніх досягнень вітчизняної та зарубіжної науки, швидкої реакції



на відповідні зміни, але й здатності працювати на випередження. Таких компетентностей набувають аспіранти в рамках теоретичної і практичної підготовки, які навчаються за ОНП підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*, а також в процесі самостійної науково-дослідницької роботи.

#### 14. Перспективи працевлаштування випускників аспірантури

Результатами виконання ОНП підготовки доктора філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\*, присвоєння їх відповідної академічної та професійної кваліфікації згідно Класифікатора професій ДК 003:2010, затвердженого Наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 за № 327 та враховуючи реальні потреби ринку праці випускники аспірантури мають такі перспективи працевлаштування (табл. 4):

1. Посада асистента кафедри вищого навчального закладу (викладання географічних дисциплін)
2. Посада наукового співробітника науково-дослідницької установи.
3. Посада географа.

Таблиця 4

#### Показник професійних назв робіт за кодами професій, що відповідає ОНП підготовки докторів філософії за спеціальністю 103 Науки про Землю\* (фрагмент)

КОД КП	КОД ЗКПШТР	ВИПУСК ЄТКД	ВИПУСК ДКХП	ПРОФЕСІЙНА НАЗВА РОБОТИ
2114.1	23667			Науковий співробітник (геологія, геофізика, гідрологія, геоінформатика)
2114.1				Науковий співробітник-консультант (геологія, геофізика, гідрологія, геоінформатика)
2213.1	-	-		Науковий співробітник (лісівництво, природно-заповідна справа)
2442.1	23667	-		Науковий співробітник (археографія, археологія, географія, палеографія)
2442.2	-	-		Географ
2442.2				Географ (політична географія)
2442.2				Географ (фізична географія)
2442.2	-	-		Географ-економіст
2310.2	20199	-		Асистент
2310.2	-	-		Викладач вищого навчального закладу

#### 15. Кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення реалізації освітньо-наукової програми

Кадрове забезпечення. Кадровий склад випускової кафедри географії формують фахівці, профіль яких відповідає профілю кафедри, а тематика дисертацій, які ними захищені, сучасним вимогам науки і пов'язана із змістом навчальних дисциплін.

В аспірантурі при кафедрі географії спеціальності 11.00.01 – фізична географія, геофізика і геохімія ландшафтів (функціонує з 1993 р.) упродовж звітного періоду навчалось і навчається 16 аспірантів: 9 упродовж названого періоду навчання, з них 7 захистили кандидатські дисертації: Страшевська Л. В. (2013 р.), Мудрак Г. В. (2013 р. з Вінницької аграрної академії), Козинська І. П. (2013 р. з Мелітопольського педуніверситету), Гришко С. (2013 р. з Мелітопольського педуніверситету), Канська В. В. (2015 р.), Рябоконт О. В. (2015 р.), Придеткевич С. С. (2015 р. з Кам'янець-Подільського національного педуніверситету). Прийнято до захисту у Київському національному університеті ще дві дисертації асистентів кафедри географії Михайленко Т. Ю. і Антонюк О. О. Захист планується у 2016 р. Підготували до захисту кандидатські дисертації Квасневська О. О. і Безлатня Л. О. (Уманський педуніверситет).

Протягом 2013-2015 рр. на кафедрі географії захищено дві докторські дисертації: Гудзевич А. В. (2013 р.) і Воловик В. М. (2014 р.). Дисертації захищені у Львівському національному університеті ім. І. Франка. Активно працюють над докторськими дисертаціями доценти кафедри географії Яцентюк Ю. В., Чиж О. П. і Канський В. С., консультується виконання докторських дисертацій викладачами інших навчальних закладів: доц. Казакова Л. В. – завідувача кафедри географії та геології Криворізького педуніверситету, доц. Воронки В. П. – декана природничо-географічного факультету Мелітопольського педуніверситету, ст.н.с. Коржика В. П. – заступника директора з наукової роботи Хотинського заповідника (фортеця) та інших.

У 2015 р. започатковано ще одну спеціальність в аспірантурі при кафедрі географії: 11.00.11 – конструктивна географія та раціональне використання природних ресурсів. Зараз на цій спеціальності навчаються 3 аспіранти: Стефанков О. Л. і Маліновська Г. О. (II курс), Швець О. (I курс).

Загалом, за час функціонування аспірантури при кафедрі захищено 26 кандидатських і 2 докторських дисертації. Тематика їх присвячена розвитку, функціонуванню, структурі і раціональному використанню природних ландшафтів Поділля, України та зарубіжжя. При кафедрі географії сформувалася і успішно функціонує єдина в Україні наукова школа з антропогенного ландшафтознавства.

Зараз аспіранти та пошукувачі кафедри географії (разом 8) не лише успішно навчаються, але й беруть активну участь у роботі наукових експедицій і конференцій, наукових проблемних груп, регулярно публікують результати своїх досліджень у фахових, зокрема скопусівських та інших виданнях.

Кафедрою географії з 8 лютого 1998 р. завідує Денисик Г. І. У 1975 році він успішно закінчив Чернівецький державний університет за спеціальністю «Географія (фізична географія)». Має науковий ступінь доктора географічних наук і вчене звання професора. Тема докторської дисертації, яку він успішно захистив у 1999 році, «Антропогенні ландшафти Правобережної України». Г.І. Денисик належить до числа найавторитетніших

фахівців країн СНД з антропогенного ландшафтознавства. Він підготував 25 кандидатів і два доктори географічних наук, є автором 520 науково-методичних праць, в т.ч. 38 монографій (18 у співавторстві), 6 брошур, 16 навчальних посібників, 387 статей Г.І. Денисик – головний редактор «Наукових записок ВДПУ. Серія: Географія» (видання до 2011 р. було включене ВАК України до числа фахових), член двох спеціалізованих рад із захисту кандидатських і докторських дисертацій (при Київському національному університеті ім. Т. Шевченка та Інституті географії НАН України), Голова Вінницького відділу Українського географічного товариства.

Науково-педагогічний персонал випускової кафедри формується зі спеціалістів, профіль яких відповідає профілю кафедри, а тематика дисертацій, які ними захищені тісно пов'язана із змістом навчальних дисциплін кафедри. Загальна чисельність професорсько-викладацького складу кафедри географії становить 24 особи, в тому числі 3 доктори наук, професор (12,5%); 17 кандидатів наук, доцентів (70%); 3 кандидати наук, старших викладачів (12,5%), 1 кандидат наук, асистент (4,2%), 1 старший викладач (4,2%) і 3 асистента, викладача (12,5%). Середній вік викладачів становить 40 років, причому йде тенденція до його зменшення.

За останній період більше 50% кадрового складу кафедри географії пройшли стажування в інших вузах України, або закінчили навчання в аспірантурі при кафедрах факультету. Так, з 2013 року стажування пройшли 7 викладачів кафедри: в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка Інституті географії національної Академії наук України (2), Вінницькому національному аграрному університеті (1), Вінницькому інституті економіки Тернопільського національного університету (1), Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (3). Також було захищено 3 кандидатських дисертацій, 2 викладача отримали звання доцента, 2 викладача рекомендовані на посаду доцента кафедри географії. 1 викладач отримав посаду старшого викладача, 2 викладачі отримали звання професор. В процесі стажування викладачі оволодівають комп'ютерними технологіями та сучасними методами організації та проведення освітньої діяльності, поглиблюють знання сучасних досягнень географічної науки.

На кафедрі географії викладачі поглиблюють свої знання шляхом участі у наукових семінарах, роботі наукових конференцій різних рівнів і в процесі підготовки навчально-методичної літератури. Ефективність стажування викладачів підтверджується підготовленими методичними розробками та посібниками.

Матеріально-технічне забезпечення. За кафедрою географії закріплено 12 якісно відремонтованих аудиторій (з них 8 лабораторій, 2 лекційні, 1 комп'ютерний клас), геологічний музей. На балансі університету також знаходиться геостаціонар, який в основному використовується для проведення польових навчальних практик. За експлуатацію, дотримання

техніки безпеки та протипожежної безпеки і санітарний стан аудиторій відповідають лаборанти випускової кафедри.

Більшість аудиторій та лабораторій забезпечені комп'ютерами та необхідним обладнанням. Зокрема кафедра має власний комп'ютерний клас, в якому нараховуються 15 комп'ютерів. Усі вони мають доступ до мережі Інтернет. Крім того, 50% аудиторного фонду обладнані мультимедійними засобами навчання. Також у освітній діяльності активно використовуються загальнофакультетські лекційні аудиторії 819 та 823. Для оптимального використання комп'ютерної техніки у навчанні використовуються також комп'ютерні класи кафедр біології та хімії факультету, в яких нараховується 31 комп'ютер. Варто зазначити, що за останні 2 роки, аудиторії, що не мають власних комп'ютерів (611, 614, 618, 621, 626) отримали доступ до Wi-Fi Інтернету.

Навчально-методичне та інформаційне забезпечення. Навчальні плани конкретизовані у робочих програмах навчальних дисциплін, які адаптовані до вимог європейської кредитно-трансферної системи. Вони визначають мету і завдання дисципліни, містять програму навчальної дисципліни, її структуру, зміст лабораторних, практичних, самостійних робіт, методи навчання, методи контролю, перелік тем індивідуальних науково-дослідних завдань, методичне забезпечення дисципліни, розподіл балів, які отримують студенти за змістові модулі, шкалу оцінювання за ECTS, а також рекомендовану літературу. Особлива увага у розділі «Рекомендована література» звертається на використання матеріалів всесвітньої мережі Інтернет.

Повнота виконання робочих планів і програм регламентується розкладом занять та виконанням індивідуальних планів роботи викладачів, вона є належною, контролюється завідувачем кафедри, деканом і його заступником. Ці питання є предметом обговорення на засіданнях кафедри, навчально-методичної комісії та вченої раді факультету.

Методичне забезпечення освітньої діяльності знаходиться на належному рівні про що свідчить 100% забезпеченість підручниками, навчальними і методичними посібниками українською мовою. Викладачами спеціальності підготовлено та розроблено у відповідності до вимог ECTS навчально-методичні комплекси (НМК), які згідно з сучасними вимогами подаються здобувачу в письмовому та електронному варіантах.

## ДОДАТКИ

Додаток А

### Розподіл змісту освітньо-професійної програми та навчального часу за циклами підготовки

Цикл	Навчальні цикли та передбачувані результати їх засвоєння	Перелік дисциплін	Загальна кількість годин	Кредитів ECTS
1	2	3	4	5
<b>Нормативна частина</b>	<b>Соціально-гуманітарний цикл</b>	Філософія і епістемологія Українська наукова мова Іноземна мова у науково-педагогічному спілкуванні	480	16
	<b>Цикл фундаментальної та наукової підготовки</b>	Професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ ПКТ для аналізу, використання й оброблення наукових даних	180	6
	<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>	Урбаністичне ландшафтознавство Організованість і організація сучасних ландшафтів Регіональне етнокультурне ландшафтознавство Конструювання антропогенних ландшафтів	570	19
	<b>Виробнича практика</b>	Викладацька практика	120	4
<b>Разом (нормативна частина)</b>			<b>1350</b>	<b>45</b>
<b>Варіативна частина</b>	<b>Цикл фундаментальної та наукової підготовки</b>	Правове забезпечення наукової й освітньої діяльності Управління науковими проектами Етика науковця Креативні технології навчання	210	7
	<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>	Ландшафтне планування Ландшафтне прогнозування Картографування ландшафтів Сучасні методи комплексних природничих досліджень	240	8
<b>Разом (варіативна частина)</b>			<b>450</b>	<b>15</b>
<b>Разом</b>			<b>1800</b>	<b>60</b>

## Перелік навчальних дисциплін

Шифр навчальної дисципліни або практики	Назва навчальної дисципліни або практики	Назва блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Шифр блоку змістових модулів, що входить до навчальної дисципліни або практики	Назва змістового модуля	Шифри змістових модулів, що входять до блоку змістових модулів
1	2	3	4	5	6
<b>1. Освітня складова</b>					
<b>1.1. обов'язкові навчальні дисципліни</b>					
<b>1.1.1. Дисципліни соціально-гуманітарної підготовки</b>					
СГ.01.	Філософія і епістемологія		СГ.01.01	Історія світової філософії Фундаментальні проблеми філософії Епістемологія як частина філософії	СГ.01.01.01 СГ.01.01.02 СГ.01.01.03
СГ.02.	Українська наукова мова		СГ.02.01	Законодавчі та нормативно-стильові ознаки професійного спілкування Професійна комунікація Наукова та ділова комунікація як складова фахової діяльності	СГ.02.01.01  СГ.02.01.02 СГ.02.01.03
СГ.03.	Іноземна мова у науково-педагогічному спілкуванні		СГ.03.01	Географічна наука та освіта в Україні Географія в англійськомовних країнах	СГ.03.01.01 СГ.03.01.02
<b>1.1.2. Дисципліни фундаментальної та наукової підготовки</b>					
ФН.01.	Професійно-педагогічна компетентність викладача ВНЗ		ФН.01.01	Професійна компетентність викладача ВНЗ Педагогічна компетентність викладача ВНЗ	ФН.01.01.01 ФН.01.01.02
ФН.02.	ІКТ для аналізу, використання й оброблення наукових даних	Методологія ІКТ	ФН.02.01	Технології ІКТ Тенденції і нові концепції ІКТ	ФН.02.01.01 ФН.02.01.02
		Використання ІКТ для прикладних досліджень	ФН.02.02	Аналіз даних за допомогою ІКТ Використання та оброблення даних	ФН.02.02.01 ФН.02.02.02
<b>1.1.3. Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>					
ПП.01.	Урбаністичне ландшафтознавство		ПП.01.01	Теоретичні основи урбаністичного ландшафтознавства Ландшафтні умови та фактори розвитку великих міст Оптимізація урболандшафтів	ПП.01.01.01 ПП.01.01.02 ПП.01.01.03
ПП.02.	Організованість і організація сучасних ландшафтів		ПП.02.01	Теоретико-методологічні засади дослідження просторово-часової організації ландшафтів Структурно-функціональна організація ландшафтних утворень глобального та регіонального рівнів	ПП.02.01.01 ПП.02.01.02
ПП.03.	Регіональне етнокультурне		ПП.03.01	Основи теорії регіональних етнокультурних	ПП.03.01.01



	ландшафтознавство			ландшафтів Каркасні етнокультурні ландшафти Перспективи природокористування етнокультурних ландшафтів Поділля	ПП.03.01.02 ПП.03.01.03
ПП.04.	Конструювання антропогенних ландшафтів		ПП.04.01	Об'єкт, предмет, історія розвитку Конструювання антропогенних ландшафтів регіонального рівня Прикладні дослідження антропогенних ландшафтів	ПП.04.01.01 ПП.04.01.02 ПП.04.01.03
<b>1.2. Вибіркові навчальні дисципліни</b>					
<b>1.2.1. Дисципліни фундаментальної та наукової підготовки</b>					
ФН.03	Правове забезпечення наукової й освітньої діяльності		ФН.03.01	Нормативно-правове регулювання наукової й освітньої діяльності Методичне забезпечення організації освітнього процесу	ФН.03.01.01 ФН.03.01.02
ФН.04	Управління науковими проектами		ФН.04.01	Методологія управління проектами Інформаційні технології проектного менеджменту	ФН.04.01.01 ФН.04.01.02
ФН.05	Етика науковця		ФН.05.01	Наука як професійна діяльність, наукова комунікація Норми та цінності наукового співтовариства	ФН.05.01.01 ФН.05.01.02
ФН.06	Креативні технології навчання		ФН.06.01	Доцільність та актуальність креативних методів навчання Класифікація креативних методів навчання	ФН.06.01.01 ФН.06.01.02
<b>1.2.2. Дисципліни професійної та практичної підготовки</b>					
ПП.05	Ландшафтне планування		ПП.05.01	Концепція і досвід ландшафтного планування Здійснення ландшафтно-планувальних робіт	ПП.05.01.01 ПП.05.01.02
ПП.06	Ландшафтне прогнозування		ПП.06.01	Методологічні основи ландшафтного прогнозування Регіональне і локальне ландшафтне прогнозування	ПП.06.01.01 ПП.06.01.02
ПП.07	Картографування ландшафтів		ПП.07.01	Збір та обробка матеріалів у камеральний період Побудова ландшафтних карт	ПП.07.01.01 ПП.07.01.02
ПП.08	Сучасні методи комплексних природничих досліджень		ПП.08.01	Польові комплексні фізико-географічні дослідження Камеральна обробка матеріалів. Комп'ютерна обробка даних за допомогою ГІС	ПП.08.01.01 ПП.08.01.02



**Напрями наукових досліджень на здобуття доктора філософії  
в галузі знань 10 Природничі науки  
зі спеціальності 103 Науки про Землю\***

1. Функціонування, динаміка, розвиток антропогенних ландшафтів.
2. Класифікація, типологія, мерономія антропогенних ландшафтів.
3. Функціонування, динаміка, розвиток етнокультурних ландшафтів.

**Теми майбутніх дисертацій на здобуття доктора філософії  
в галузі знань 10 Природничі науки  
зі спеціальності 103 Науки про Землю\***

1. Динаміка антропогенних ландшафтів Поділля: стадії розвитку, оптимізація.
2. Сакральні-тафальні ландшафти Поділля: розвиток, структура, охорона.
3. Долинно-річкові ландшафтно-інженерні системи Поділля: сучасний стан, структура, оптимізація.
4. Осередкові процеси і явища в антропогенних ландшафтах Поділля.
5. Сільськогосподарські ландшафтно-інженерні системи: розвиток, сучасний стан, реконструкція.
6. «Стінки» Середнього Придністер'я: сучасний стан, відновлення й охорона.
- 7.

**Керівник робочої  
групи**



проф. Денисик Г. І.

**Члени робочої групи**



проф. Воловик В. М.

проф. Гудзевич А. В.