

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова приймальної комісії,  
ректор Волинського національного  
університету імені Лесі Українки  
**Анатолій ЦЬОСЬ**

«09» квітня 2024 р.

Протокол № 5



**ПРОГРАМА  
ФАХОВОГО ІСПИТУ  
ДЛЯ УЧАСТІ У КОНКУРСНОМУ ВІДБОРІ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ  
ДРУГОГО (МАГІСТЕРСЬКОГО) РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

на основі раніше здобутих рівнів вищої освіти бакалавра (НРК 6),  
магістра, освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста (НРК 7)

**ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ (103 НАУКИ ПРО ЗЕМЛЮ)**

**освітньо-професійна програма – (ГІДРОЛОГІЯ)**

ЛУЦЬК – 2024

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Програма фахового іспиту для вступників для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти складена відповідно до силабусів освітніх компонентів навчального плану 2020 року освітньо-професійної програми Гідрологія підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Програма містить найважливіші питання з освітніх компонентів циклів: загальної підготовки, які формують теоретичний зміст і професійної підготовки, що сприяють поглибленню знань предметної області.

Програма фахового іспиту передбачає перевірку набуття особою фахових компетентностей та програмних результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 103 Науки про Землю для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

На вступному випробуванні абітурієнт повинен продемонструвати передусім знання про характеристики, склад Землі та її геосфер, здатність аналізувати склад і будову геосфер, обирати методи та інструментальні засоби для збору та обробки інформації, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю. Одночасно вступники повинні виявити певні практичні навички дослідницької роботи у геосферах Землі. На фаховому іспиті абітурієнти повинні вміти класифікувати та використовувати прийоми термінологічної роботи та понятійного апарату, а також застосовувати набуті знання на практиці.

## **ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТІВ**

## **Загальне землезнавство**

Землезнавство на сучасному етапі розвитку суспільства. Механічна взаємодія в планетарних фізико-географічних процесах. Гравітаційна взаємодія Землі з Місяцем і Сонцем. Основні риси будови Всесвіту. Короткі відомості про планети та інші тіла Сонячної системи. Форма і розміри Землі. Докази, наслідки, характеристики добового обертання Землі. Час. Річний рух Землі та його наслідки.

Шарувата будова Землі. Поняття про земну кору, мантію і ядро Землі, їх фізичний стан, речовинний і хімічний склад. Форми земної поверхні. Рельєф океанічного дна. Атмосфера, її сучасний склад і походження. Будова атмосфери. Поняття про гідросферу. Розподіл окремих складових частин гідросфери. Географічна оболонка як система взаємодіючих компонентів - літосфери, гідросфери, атмосфери і біосфери, нерівнозначність компонентів географічної оболонки Землі.

Людство як компонент географічної оболонки. Історія природокористування. Виникнення та еволюція біосфери. Основні компоненти біосфери. Вчення В. І. Вернадського про біосферу. Роль живих організмів в еволюції географічної оболонки. Поняття про ноосферу. Поняття про географічне середовище та його роль у розвитку суспільства.

## **Геологія загальна та історична**

Поняття про мінерали і гірські породи. Земна кора. Геологічні процеси. Ендогенні і екзогенні процеси. Денудація. Вік Землі і поняття про геологічний час.

Морфологія мінералів та їх властивості. Поняття про магматизм. Форми залягання інтрузивних порід. Магматичні породи. Вулканізм та його наслідки. Географічне поширення діючих вулканів. Поняття про гіпергенез. Кора вивітрювання. Поняття про еолові процеси. Дефляція. Корозія. Еолова акумуляція. Лес. Геологічна діяльність атмосферних вод. Площинний схиловий змив. Утворення делювію. Розвиток ярів. Проловій. Загальні відомості про геологічну роботу рік. Річкові відклади. Руйнівна, переносна і акумулятивна робота озер. Ерозійна діяльність підземних вод. Карстові печери. Суфозія.

Руйнівна, транспортна і акумулятивна робота льодовиків. Льодовикові відклади. Моренні відклади. Водно-льодовикові відклади. Рельєф дна океанів. Руйнівна робота моря. Основні типи гравітаційних процесів (кріп, колювій, осипи, обвали, каменепади, зсуви, провали, селеві потоки, підводні обвали і зсуви тощо). Літогенез і його стадії. Особливості речовинного складу основних порід. Класифікація осадових порід. Типи метаморфізму: катакlastичний, контактний, регіональний. Особливості структур метаморфічних порід.

## **Метеорологія та кліматологія**

Радіаційний та тепловий режим кліматичної системи. Підстильна поверхня та її кліматоутворювальне значення. Тепловий режим атмосфери. Вологообіг та його вплив на клімат. Хмари й тумани. Опади й атмосферна електрика. Баричне поле й вітер. Повітряні маси та атмосферні фронти. Загальна циркуляція атмосфери. Пасати та мусони. Особливості атмосферної циркуляції у позатропічних широтах.

Поняття про клімат і кліматичну систему. Чинники, що впливають на формування клімату. Класифікація кліматів. Зміни і коливання клімату. Антропогенні зміни клімату. Потепління клімату.

## **Гідрологія**

Гідрологія як наука, її місце у вивченні географічної оболонки. Розподіл води на

земній кулі, її кругообіг, властивості та значення. Гідрологія річок. Гідрологія озер та водосховищ. Гідрологія боліт. Гідрологія льодовиків. Гідрологія підземних вод. Гідрологія океанів і морів. Водні ресурси землі, материків, України.

## **Геоморфологія і палеогеографія**

Об'єкт, предмет, завдання геоморфології та палеогеографії. Загальні відомості про рельєф Землі. Будова земної кори та її вплив на формування планетарних форм рельєфу. Рельєфоутворююча роль тектонічних рухів. Магматизм і рельєфоутворення. Вивітрювання і формування рельєфу. Флювіальні процеси й створені ними форми рельєфу. Рельєфоутворююча роль гляціальних процесів. Кріогенні процеси і зумовлені ними форми рельєфу. Аридні процеси й еолова морфоскульптура. Карст і карстова морфо скульптура. Схилі процеси і рельєф схилів. Берегові процеси і форми рельєфу. Екзогенні процеси на дні океанів і утворювані ними морфоскульптури. Взаємодія морфоструктури і морфоскульптури Землі.

## **Основи раціонального природокористування та охорони природи**

Поняття про природокористування, його види, типи та напрямки. Природокористування як основна передумова формування екологічних проблем. Поняття про глобальні та локальні екологічні проблеми. Природні ресурси та природні умови. Наслідки використання атмосферного повітря людством. Проблеми, що пов'язані з водокористуванням. Ресурси Світового океану. Наслідки використання земельних ресурсів. Принципи раціонального використання мінеральних ресурсів. Напрямок і наслідки використання енергоресурсів. Кліматичні та агрокліматичні ресурси. Проблеми лісокористування. Роль фауністичних ресурсів у житті людини. Особливості рекреаційного природокористування. Правові основи природокористування. Напрямок природоохоронної діяльності, принципи її організації. Категорії природоохоронних об'єктів. Економічні аспекти природокористування.

## **Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів**

Місце та роль ґрунту в природі та діяльності людини. Морфологічна будова ґрунту. Основні морфологічні ознаки генетичних горизонтів. Ґрунтоутворюючі породи та їх категорії. Фізичні властивості ґрунтів і порід. Гумус: склад, властивості. Органо-мінеральні сполуки в ґрунті. Груповий та фракційний склад гумусу. Екологічне значення гумусу та регулювання його вмісту. Склад ґрунтових колоїдів та їх головні ознаки. Природа та види поглинальної здатності ґрунтів. Чинники і закономірності природної родючості ґрунтів. Підвищення родючості та окультурювання ґрунтів.

Поняття про чинники ґрунтоутворення. Роль живих організмів у ґрунтоутворенні. Клімат як чинник ґрунтоутворення, його характерні особливості. Водний режим ґрунтів. Роль у ґрунтоутворенні материнської породи, рельєфу місцевості. Значення віку і господарської діяльності людини у ґрунтоутворенні. Загальна схема ґрунтоутворення. Тип ґрунтоутворення. Закономірності розміщення ґрунтів на земній поверхні. Основи ґрунтово-географічного районування. Ґрунтовий покрив України.

Дерново-підзолисті ґрунти. Болотні ґрунти. Дернові ґрунти. Ґрунтовий покрив суббореальних лісових областей. Коричневі ґрунти. Сіро-коричневі ґрунти. Класифікація та властивості алювіальних ґрунтів.

## **Гідрохімія**

Умови формування хімічного складу природних вод. Систематизація та

інтерпретація даних про склад природних вод. Загальна характеристика хімічного складу природних вод. Радіоактивність природних вод. Гідрохімія атмосферних опадів. Гідрохімія річок. Гідрохімія озер і водосховищ. Особливості хімічного складу підземних вод. Вимоги до складу води при її використанні. Забруднення природних вод та запобігання цьому. Гідрохімічні дослідження на водних об'єктах.

## **Гідрометрія**

Склад і організація гідрометричних робіт на водних об'єктах. Класифікація гідрологічних постів. Принцип організації гідрометричних постів. Організація та облаштування поста. Класифікація гідрометеорологічної мережі.

Спостереження за рівнями води. Водомірні пристрої. Обробка і кодування результатів водомірних спостережень. Проміри глибин і руслові зйомки. Методи та прилади здійснення промірів. Вимірювання швидкості течії в руслових потоках. Поплавки та гідрометеорологічні вертушки. Визначення витрати води, льоду та шуги. Стік води. Методи визначення витрати води. Методи спостережень за наносами. Спостереження за хімічним складом, прозорістю і кольором води, льодотермічним режимом річок.

Особливості стандартних гідрометричних спостережень на природних та штучних водоймах. Гідрометричні спостереження за рівнем і витратами підземних вод. Гідрометричні спостереження на болотах та інших об'єктах. Дистанційні гідрометричні спостереження. Обробка гідрометричних даних.

## **Гідробиологія**

Гідробиологія як наука. Вода як середовище існування гідробіонтів. Основні лімітуючі абіотичні чинники водного середовища. Біотопи водойм. Життєві форми гідробіонтів та їх адаптації до середовища існування. Населення водойм різної солоності та водно-сольовий обмін гідробіонтів. Населення водойм різних температурних областей гідросфери. Вплив комплексу факторів на водні організми. Газообмін гідробіонтів. Живлення і харчові взаємовідносини гідробіонтів. Розмноження, ріст і розвиток гідробіонтів, їх адаптивне значення.

## **Гідрографія України**

Формування і структура гідрографічної мережі. Рисунок гідрографічної мережі. Річкова система та порядкова класифікації потоків.

Річковий басейн та його характеристики. Будова річкової долини. Побудова профілю поперечного перерізу русла річки та обчислення його основних морфометричних характеристик. Повздовжній профіль річки. Розподіл швидкостей у річковому потоці. Визначення швидкості течії річки. Кількісні характеристики водного потоку: витрати води та річковий стік. Основні гідрографічні характеристики річок України. Основні річкові басейни. Характеристики річкових долин річок України та типи річкових русел. Основні характеристики живлення та режиму річок України. Побудова гідрографа та його генетичний аналіз. Основні гідрологічні характеристики річок України. Гідрологічне районування території України.

Гідрографія озер та лиманів України. Визначення морфометричних характеристик озера. Гідрографія водосховищ та ставків України. Загальна характеристика основних каналів України. Болота та заболочені землі України. Гідрографія боліт. Гідрографія підземних вод.

## **Гідрохімія Світового океану**

Основні властивості морської води. Походження солей та формування сольової маси Світового океану. Головні компоненти сольового складу морської води. Розподіл вмісту розчинених форм хімічних елементів у поверхневих і глибинних водах океану. Розчинені у морській воді гази. Біогенні і органічні речовини, мікроелементи у океанічних водах. Баланс солей у Світовому океані. Біорізноманіття Світового океану. Вплив біологічних процесів на фізико-хімічні властивості океанічних вод. Донні осади, мулові води. Забруднення Світового океану, його екологічні наслідки. Міжнародне співробітництво у сфері охорони Світового океану. Гідрохімічний моніторинг морського середовища.

## **Руслові процеси**

Прикладні та гідроекологічні аспекти науки про руслові процеси. Закони та закономірності розвитку флювіальних процесів. Руслу рік: умови й особливості їхнього формування. Типізації русел. Розвиток поздовжніх профілів річок. Заплави річок та їх зв'язок із русловими процесами. Чинники розвитку руслових процесів. Типізація руслових процесів. Механізми руслової ерозії. Стійкість русел. Визначення, класифікація та основні характеристики руслових наносів. Транспорт наносів у руслі. Акумуляція наносів у руслі. Деформації річкового русла. Гідроморфологічний аналіз руслових процесів та прогнози руслових деформацій. Управління морфологією та динамікою русла.

## **Водні ресурси України**

Поняття про водні ресурси та водний фонд. Розподіл води, її кругообіг, властивості і значення. Підземні води України. Річкова мережа України. Озерний фонд України. Болота України. Водогосподарське районування. Водосховища та ставки України. Раціональне та збалансоване використання водних ресурсів України.

## **Гідроекологічний моніторинг**

Моніторинг довкілля як галузь географічної науки і природоохоронної діяльності. Державна система моніторингу довкілля в Україні. Моніторинг поверхневих вод. Основні завдання і організація роботи системи моніторингу поверхневих вод. Принципи організації спостережень і контролювання якості поверхневих вод. Пункти спостереження, контрольні створи. Моніторинг Світового океану. Завдання і основні види комплексного глобального моніторингу океану. Організація моніторингу за станом вод морів і океанів. Програма і організаційне забезпечення гідроекологічного моніторингу. Нормування якості водного середовища як основа гідроекологічного моніторингу. Гідроекологічний моніторинг малої річки. Гідробіологічні спостереження. Суб'єкти моніторингу поверхневих вод в Україні.

## **Океанологія**

Структура Світового океану. Аналіз основних гіпотез походження Світового океану. Утворення і розвиток водної та сольової маси. Геолого-геоморфологічна будова дна океанів

і морів. Донні відклади. Морські береги: утворення, розвиток і формування. Літодинамічні процеси берегової зони. Захист берегів від розмиву. Склад та властивості морської води. Температурний режим Світового океану. Густина морської води та її залежність від температури і солоності. Водні маси. Морський лід: утворення, структура, властивості, класифікація, поширення у Світовому океані. Рівень поверхні Світового океану. Морські хвилі. Геометричні і кінематичні елементи морських хвиль. Класифікація хвиль. Сучасна теорія морського хвилювання. Загальна циркуляція вод Світового океану. Основні типи течій і причини їх утворення. Найпотужніші поверхневі течії Світового океану. Глибинна циркуляція. Припливно-відпливні явища у Світовому океані. Причини і механізм утворення припливно-відпливних коливань. Класифікація і величина припливів, практичне значення їх вивчення. Поширення припливів у Світовому океані. Біорізноманіття Світового океану. Біологічні ресурси. Мінеральні і енергетичні ресурси Світового океану. Екологічні наслідки освоєння Світового океану.

## **Раціональне використання та охорона водних ресурсів**

Поняття про водні ресурси і водний фонд. Використання водних ресурсів України. Стан водних ресурсів. Поняття про виснаження і забруднення вод. Основні джерела забруднення природних вод. Природне забруднення та самоочищення вод. Антропогенне забруднення вод та його наслідки. Вплив забруднень на якість води у водоймах. Умови скиду стічних вод у водні об'єкти. Класифікація водоохоронних заходів. Заходи щодо охорони водних ресурсів від забруднення. Способи і методи очищення вод від забруднення. Захист вод у процесі сільськогосподарського виробництва. Заходи щодо запобігання і зменшення розвитку водної ерозії. Боротьба із селевими потоками, зсувами та руйнуванням берегів. Захист від повеней. Водоохоронні зони. Схеми комплексного використання та охорони вод. Основні принципи управління водними ресурсами.

## **Екологічна безпека**

Загальні поняття екологічної безпеки. Принципи екологічної безпеки. Критерії екологічної безпеки. Рівні екологічної безпеки. Територіальний розподіл екологічної безпеки в Україні. Екологічні ризики та їх оцінка.

Екологічна безпека територій в умовах надзвичайних ситуацій. Класифікація надзвичайних ситуацій. Особливості територіального розподілу потенційних небезпек природного характеру. Геологічно небезпечні явища. Стихійні явища екзогенного походження. Метеорологічні небезпечні явища. Стихійні явища гідрометеорологічного походження. Характеристика надзвичайних ситуацій техногенного характеру. Транспортні аварії. Радіаційні аварії. Хімічно небезпечні виробництва. Гідродинамічні аварії. Транснаціональні небезпеки техногенного походження.

Система показників екологічної небезпеки промислового об'єкту. Оцінка екологічної безпеки промислового виробництва на регіональному рівні. Екологічна безпека галузей промислового комплексу України. Екологічна безпека с/г виробництва. Екологічна безпека галузей транспорту України. Екологічна безпека житлово-комунального господарства.

## **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Аріон О. В., Купач Т. Г., Дем'яненко С. О. Географія ґрунтів з основами ґрунтознавства : Навчально-методичний посібник. К., 2017. 226 с.

2. Архипова Л. М. Природно-техногенна безпека гідроекосистем: монографія. Івано-Франківськ: вид-во ІФНТУНГ, 2011. 366 с.
3. Архипова Л. М., Адаменко Я. О. Гідрологія: навч. посібник. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. 276 с.
4. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнавство. К.: Либідь, 2000. 464 с.
5. Білявський Г. О., Голод А. В. Екологічна безпека мешканців прибережних зон Чорного моря. *Вісник НАУ*. 2012. № 1. С. 189–195.
6. Будз О.П. Методичні вказівки до вивчення режиму коливання рівнів води на річках та водоймах. Рівне : НУВГП, 2006. 24 с.
7. Будз О.П., Сливка П. Д. Методичні вказівки для виконання розрахунків річного стоку. Рівне : НУВГП, 2006. 19 с.
8. Вальчук-Оркуша О. М., Ситник О. І. Метеорологія з основами кліматології : навч. посіб. Умань: Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2015. 224 с. URL: [http://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf\\_3/valchuk5.pdf](http://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf_3/valchuk5.pdf)
9. Вишневецький В.І., Косовець О.О. Гідрологічні характеристики річок України. Київ, 2003. 324 с.
10. Водний режим та гідроекологічні характеристики Куяльницького лиману: монографія / за ред. Н.С. Лободи, Є. Д. Гопченка. Одеса, 2016. 331 с.
11. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / За ред. В.К Хільчевського, В.В. Гребеня. К.: Інтерпрес ЛТД, 2014. 164 с.
12. Врублевська О. О., Катеруша Г. П., Гончарова Л. Д. Кліматологія : підручник. Одеса : Екологія, 2013. 344 с.
13. Встановлення екологічно допустимих рівнів відбору води, як основа збереження малих річок Західного Полісся /А. В. Яцик, І. А. Яцик, І. В. Гопчак, Т. О. Басюк. URL: <http://dspace.regi.govno.ua> (дата звернення: 26.03.2021).
14. Геоєкологія: навчальний посібник. [Царик Л., Барна І., Лісова Н., Стецько Н. та інші]. Тернопіль: СМП «Тайп». 2019. 394 с.
15. Гідрографія України: консп. лекцій / уклад.: Паланичко О. В., Кирилук А. О. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2012. 60 с.
16. Гідрологічні розрахунки: підручник / Є.Д. Гопченко, Н. С. Лобода, В. А. Овчарук. Одеса: ТЕС, 2014. 484 с.
17. Гідрологія океанів і морів // Загальна гідрологія : підручник ; за ред. В. К. Хільчевського та О. Г. Ободовського. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. URL : <file:///C:/Users/User/Desktop/%D0%97%D0%B0%D0%B3.%20%D0%B3%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%BB.%20REP0000672.PDF>.
18. Гребінь В. В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз). Київ: Ніка-Центр, 2010. 398 с.
19. Даус М. Є. Динаміка руслових потоків і руслові процеси: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2017. 158 с.
20. Держгідрографія. URL: <https://hydro.gov.ua/>
21. Єфремова О. О., Коржик О. М., Рибак В. В. Основи гідрології та охорона поверхневих вод: навч. посіб. Львів: Новий Світ-2000, 2017. 138 с.
22. Єхніч М. П., Крес Л. Є. Річкова гідрографія. Конспект лекцій. Дніпропетровськ, 2006. 156 с.
23. Забокрицька М .Р. Міждержавне співробітництво з моніторингу та управління водними ресурсами р. Західний Буг. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. К. 2011. Т. 2(23). С. 142-147.



24. Забокрицька М. Р. «Нариси історії гідрохімії в Україні» (2020 р.) – перша монографія про історію гідрохімічних досліджень в Україні. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. К. 2020. № 3(58). С. 112-121. DOI: 10.17721/2306-5680.2020.3.11
25. Забокрицька М. Р. Основні засади управління якістю водних ресурсів та їхня охорона: навч. посібник / В. К. Хільчевський, М. Р. Забокрицька, Р. Л. Кравчинський / за ред. В. К. Хільчевського К. : ВПЦ «Київський університет», 2015. 154 с.
26. Забокрицька М. Р., Хільчевський В. К. Водні об'єкти Луцька: гідрографія, локальний моніторинг, водопостачання та водовідведення. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2016. Т. 3. С. 64–76.
27. Загальна гідрологія: підручник / Хільчевський В.К., Ободовський О.Г., Гребінь В.В. та ін. За ред. Хільчевського В.К., Ободовського О.Г. К.: ВПЦ «Київський університет». 2008. 399 с.
28. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека : управління, моніторинг, контроль : посібник. К. : КНТ, Дакор, Основа, 2007. 412 с.
29. Карпенко Н. І. Рельєф морських берегів : навч. посіб. : [для вищих навч. закл.]. Львів : Видав. центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2009. 308 с.
30. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк : Терен, 2021. 212 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20249>
31. Карпюк Зоя. Біологічне забруднення морів Світового океану. *Věda a perspektivy*. № 8 (15). 2022. S. 148–160. DOI : [https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-8\(15\)-148-160](https://doi.org/10.52058/2695-1592-2022-8(15)-148-160).
32. Карпюк З. К., Нетробчук І. М. Вплив біологічних процесів на гідрохімічні властивості води: цвітіння моря. *Science of post-industrial society : globalization and transformation processes : with the proceedings of the I Correspondence International Scientific and Practical Conference, held on June 4<sup>th</sup>, 2021 by NGO European Scientific Platform (Vinnytsia, Ukraine) and LLC International Centre Corporative Management (Vienna, Austria). International scientific journal Grail of Science*. Вінниця, Україна – Відень, Австрія. 2021. С. 418–422.
33. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області : альбом-каталог Київ : ТОВ «ОК–ПОЛІГРАФ», 2018. 136 с.
34. Качинський А. Б., Хміль Г. А. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика. К. : НІСД, 1997. 127 с.
35. Клименко В. Г. Загальна гідрологія: навч. посіб. для студентів. Харків, ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. 254 с.
36. Клименко М.О., Прищепя А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля : Підручник. К. : Видавничий центр «Академія», 2006. 360 с.
37. Ковальчук І. П., Курганевич Л. П. Гідроекологічний моніторинг : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 292 с.
38. Косяк Д. С., Холоденко В. С., Галік О. І., Будз О. П. Гідрометрія: практикум. Навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 254 с.
39. Кукурудза С. І., Перхач О. Р. Використання та охорона водних ресурсів. Use and protection of water resources: навч. посіб. Львів, 2009. 304 с.
40. Курілов О. В. Гідробіологія : конспект лекцій. В 2-х част. Одеса, 2008. 129 с.
41. Кутовий С. С., Забокрицька М. Р., Ковальчук С. І. Практикум з гідрології. Частина 1. Гідрологія річок. Луцьк. 2020. 76 с.
42. Левківський С. С., Падун М. М. Раціональне використання і охорона водних ресурсів: Підручник. К. : Либідь, 2006. 280 с.

43. Методичні вказівки «Річкова гідрографія». [Електронний ресурс]. URL: [http://eprints.library.odku.edu.ua/5479/1/ShamenkovaOI\\_Richkova\\_gidrografiya\\_MV\\_ZF\\_2014.pdf](http://eprints.library.odku.edu.ua/5479/1/ShamenkovaOI_Richkova_gidrografiya_MV_ZF_2014.pdf)
44. Нетробчук І. М. Метеорологія та кліматологія : конспект лекцій. Луцьк : Вежа-Друк, 2019. 108 с.
45. Ободовський О. Г. Руслові процеси: підручник. Київ: Київський університет, 2017. 495 с.
46. Ободовський О. Г. Гідролого-екологічна оцінка руслових процесів (на прикладі річок України). К. : Ніка-Центр, 2001. 274 с.
47. Олійник Я. Б., Федорищак Р. П., Шищенко П. Г. Загальне землезнавство. К. : Знання-Пресс, 2003. 247 с.
48. Основні засади організації та здійснення моніторингу вод : методичні рекомендації / упорядники: В. К. Хільчевський, М. Р. Забокрицька, В. М. Савицький. К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2011. 47 с.
49. Павловська Т. С. Геоморфологія : терміни й поняття (коментар): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.; за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. 284 с.
50. Павловська Т. С. Гідрологія річок: робочий зошит для виконання самостійної роботи з дисципліни. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 32 с.
51. Павловська Т. С. Тестові завдання з дисципліни «Гідрологія річок». Луцьк: Вежа-Друк, 2021. 64 с.
52. Павловська Т. С., Білецький Ю. В., Федонюк М. А. Тестові завдання з дисципліни «Руслові процеси». Луцьк: Вежа-Друк, 2021. 40 с.
53. Паламарчук М. М., Закорчевна Н. Б. Водний фонд України. К.: Ніка-центр, 2001. 320 с.
54. Паранько І., Сіворонов А., Мамедов О. Геологія з основами геоморфології: [навч. посібник]. Кривий Ріг: Мінерал. 2008. 365 с.
55. Паранько І.С., Сіворонов А. О., Євтехов В. Д. Загальна геологія. Навчальний посібник. Кривий Ріг : Мінерал. 2003. 464 с.
56. Питуляк М.Р., Питуляк М.В. Гідрологія: навчально-методичний посібник. Тернопіль: ТНПУ, 2014. 118 с.
57. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. Ч. 1. 270 с. ; Ч. 2. 285 с.
58. Полянський С. В. Ґрунтознавство з основами географії ґрунтів: курс лекцій. Луцьк : Іванюк В. П., 2020. 123 с.
59. Рудько Г. І. Ресурси геологічного середовища і екологічна безпека техноприродних геосистем : монографія / за ред. Г. І. Рудька. К. : ЗАТ „Нічлава”, 2006. 480 с.
60. Свинко Й. М., Сивий М. Я. Геологія. К.: Либідь, 2003. 480 с.
61. Сивий М. Я. Геологія : Підручник. Тернопіль, 2019. 337 с.
62. Сніжко С. І. Оцінка та прогнозування якості природних вод : Підручник. К. : Ніка-Центр, 2001. 264 с.
63. Сташук В. А. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом : монографія. Херсон, 2014. 320 с.
64. Стельмах В. Ю. Гідрографія України: конспект лекцій. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2021. 82 с.
65. Стельмах В. Ю. Гідрографія України: методичні рекомендації до виконання практичних робіт. Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2021. 60 с.

66. Стецюк В. В., Ковальчук І. П. Основи геоморфології : навч. посібн. / за ред. О. М. Маринича. Київ : Вища шк., 2005. 495 с.
67. Стецюк В. В., Рудько Г.І. Екологічна геоморфологія та охорона надр: Навч. посіб. К. : Вид.-полігр. центр «Київ. ун-т», 2004. 191 с.
68. Термена В. К., Літвіненко С. Г. Охорона та раціональне використання природних ресурсів. Чернівці : Книги – XXI, 2005. 168 с.
69. Трушева С. С. Гідробіологія : навч. посібник. Рівне, 2005. 70 с.
70. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Савицький В. М. Основні засади організації та здійснення моніторингу вод : методичні рекомендації. К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет». 2011. 47 с.
71. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Кравчинський Р. Л. Основні засади управління якістю водних ресурсів та їхня охорона: навч. посібник / за ред.. В. К. Хільчевського. К. : ВПЦ «Київський університет», 2015. 154 с.
72. Хільчевський В. К., Осадчий В. І., Курило С. М. Регіональна гідрохімія України. К. : ВПЦ «Київський університет», 2019. 343 с.
73. Хільчевський В. К., Дубняк С. С. Основи океанології : підруч. для ВНЗ. 2-ге вид., доп. і перероб. Київ : Видав.-поліграф. центр «Київ. ун-т», 2008. 255 с.
74. Хільчевський В. К., Осадчий В. І., Курило С. М. Основи гідрохімії: підручник. Київ : Ніка-Центр, 2012. 312 с.
75. Хільчевський В.К., Ободовський О.Г., Гребінь В.В. та ін. Загальна гідрологія: підручник. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 399 с.
76. Хільчевський В. К. Гідрохімія океанів і морів навч. посібник. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 114 с.
77. Чижевська Л. Т. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з курсу «Основи раціонального природокористування і охорони природи». Луцьк: ПП Іванюк В.П., 2016. 65 с.
78. Шикула М. К. Охорона ґрунтів. К. : Т-во «Знання», КОО, 2004. 398 с.
79. Ющенко Ю. С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел. Чернівці: Рута, 2005. 320 с.
80. Яцик А. В., Грищенко Ю. М., Волкова Л. А. та ін. Водні ресурси : використання, охорона, відтворення, управління : підручник. К. : Генеза, 2007. 360 с.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Фаховий іспит проводиться у формі комп'ютерного тестування. Результати випробування оцінюються за шкалою від 100 до 200 балів.

Вступник розв'язує 20 завдань, правильна відповідь за кожне з яких – 5 балів.

Результати виконання завдань дозволяють виявити рівень підготовки вступника:

**1 рівень (високий): 200–180 балів** виставляється вступникам, які в повному обсязі виконали завдання (тестові завдання), продемонстрували обізнаність з усіма поняттями, фактами, термінами; адекватно оперують ними при розв'язанні завдань; виявили творчу самостійність, здатність аналізувати факти, які стосуються наукових проблем. Усі завдання (тестові завдання) розв'язані (виконані) правильно, без помилок.

**2 рівень (середній): 179–160 балів** виставляється за умови достатньо повного виконання завдань (тестових завдань). Розв'язання завдань має бути правильним, логічно обґрунтованим, демонструвати творчо-пізнавальні уміння та знання теоретичного матеріалу. Разом з тим, у роботі може бути допущено декілька несуттєвих помилок.

**3 рівень (достатній): 159–140 балів** виставляється за знання, які продемонстровані в неповному обсязі. Вони, зазвичай, носять фрагментарний характер. Теоретичні та фактичні знання відтворюються репродуктивно, без глибокого осмислення, аналізу, порівняння, узагальнення. Відчувається, що вступник недостатньо обізнаний з матеріалом джерел із навчальної дисципліни та не може критично оцінити наукові факти, явища, ідеї.

**4 рівень (низький): 139–100 балів** виставляється за неправильну або поверхневу відповідь, яка свідчить про неусвідомленість і нерозуміння поставленого завдання. Літературу з навчальної дисципліни вступник не знає, її понятійно-категоріальним апаратом не володіє. Відповідь засвідчує вкрай низький рівень володіння програмним матеріалом.

Голова фахової атестаційної комісії

Юрій БАРСЬКИЙ

Відповідальний секретар  
приймальної комісії

Олег ДИКИЙ