

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА



Ректор

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Руслан БІЛОСКУРСЬКИЙ

« 16 » 04 2026 року

**ПРОГРАМА ФАХОВОГО ІСПИТУ**

для вступників на другий (магістерський) рівень вищої освіти  
на базі НРК 6 та НРК 7

Спеціальність: Е4 Науки про Землю

Схвалено вченою радою географічного факультету  
протокол № 10 від 15 квітня 2026 р.

Голова вченої ради



Мирослав ЗАЯЧУК

ЧЕРНІВЦІ 2026

## Розділ 1 Основи наук про Землю, геосфери і геопроцеси

*Знання геофізичних процесів і основи землезнавства.* Поняття про геосфери Землі. Основні характеристики і параметри атмосфери, гідросфери, літосфери та внутрішніх геосфер Землі. Історія розвитку геосфер. Методи досліджень геосфер. Основні процеси у геосферах. Основні геофізичні поля. Структура геосфер, основні геосистеми. Взаємодія геосфер. Поняття про географічну оболонку та її складові. Поняття про кліматичну систему Землі та її складові. Структура географічної оболонки. Ландшафтна оболонка Землі.

*Основи метеорології та фізика атмосфери.* Метеорологія як наука, методи дослідження в метеорології. Атмосфера Землі, її походження. Вертикальна і горизонтальна неоднорідність атмосфери. Атмосферний тиск, баричне поле. Вимірювання атмосферного тиску. Сонячна радіація, потоки променевої енергії в атмосфері. Вимірювання інтенсивності сонячної радіації. Радіаційний баланс атмосфери і підстильної поверхні. Тепловий баланс. Альbedo підстильної поверхні. Атмосферні опади, їх походження. Конденсація і акумуляція водяної пари. Вимірювання атмосферних опадів. Сніговий покрив, методи вимірювання його параметрів. Хмари, міжнародна класифікація хмар. Термічна атмосферна циркуляція. Неперіодичні місцеві циркуляції: бризи, фен, бора. Вимірювання швидкості вітру. Загальна циркуляція атмосфери.

*Основи океанології.* Завдання та предмет дослідження океанології як науки. Світовий океан та його частини. Моря, затоки, протоки. Походження та еволюція дна Світового океану. Хімічний склад і солоність морської води. Водні маси Світового океану. Водний баланс і рівень Світового океану. Морські течії. Екологічні функції Світового океану. Проблеми забруднення та охорони вод Світового океану.

*Гідрохімічні процеси і основи гідроекології.* Умови формування хімічного складу вод на водозборі. Закономірності хімічного складу річкових вод. Гідрохімічний режим головних іонів. Біогенні компоненти та органічна речовина. Розчинені гази та іони водню. Мікроелементи. Стік розчинених речовин. Гідрохімічний режим водосховищ. Самоочищення води у водосховищах. Умови формування хімічного складу вод озер. Хімічний склад вод прісних озер. Хімічний склад вод солонуватих і соляних озер. Гідрохімія ставків. Походження солей в океані. Головні іони та солоність морської та океанічної води. Розчинені гази в морській та океанічній воді. Біогенні речовини морської та океанічної води. Органічна речовина в морях та океанах. Умови формування хімічного складу підземних вод. Води зони аерації та ґрунтові води. Міжпластові води. Мінеральні води. Промислові води. Термальні води. Біологічні компоненти водних систем. Динаміка водних мас та її роль у водних екосистемах. Популяції гідробіонтів. Чисельність та біомаса гідробіонтів та її встановлення. Гідробіоценози. Антропогенний вплив на водні екосистеми. Екологічна оцінка якості вод.

### Рекомендована література

1. Білоніжка П. Геохімія біосфери: монографія. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 182 с. (<https://geology.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/05/Heokhimii-Biosfery-Bilonizhka.pdf>)
2. Гідроекологія річок : навч. посібник/ Кирилюк О.В., Сівак В.К., Гончар О.М., Костенюк Л.В. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2019. 304 с.
3. Романенко В.Д. Основи гідроекології: підручник. Київ : Обереги, 2001. 728 с: іл. ([https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA\\_6.pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/%D0%9F%D1%96%D0%B4%D1%80%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%BA_6.pdf))
4. Стольберг Ф.В., Чернікова О.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Стратегія сталого розвитку» (для студентів 5 курсу денної форми навчання напряму 0708 «Екологія», 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», спеціальності 8.070801 (8.04010601) «Екологія та охорона навколишнього середовища»). Харків : ХНАМГ, 2011. 91 с. (<http://eprints.kname.edu.ua/23038/1/2010%20%D0%BF%D0%B5%D1%87.%2041%D0%9B%20%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%A1%D0%9F%D0%95%D0%9A%D0%A2%20%D0%A1%D1%82%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B3%20>)

[http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/7853/1/FedorovaGV\\_Zagalna\\_ximiya\\_z\\_osnova\\_mu\\_geoximii\\_KL\\_2019\\_ISBN.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/7853/1/FedorovaGV_Zagalna_ximiya_z_osnova_mu_geoximii_KL_2019_ISBN.pdf)

5. Федорова Г.В. Загальна хімія з основами геохімії: конспект лекцій. Одеса : Одеський державний екологічний університет, 2019. 133 с. ([http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/7853/1/FedorovaGV\\_Zagalna\\_ximiya\\_z\\_osnova\\_mu\\_geoximii\\_KL\\_2019\\_ISBN.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/7853/1/FedorovaGV_Zagalna_ximiya_z_osnova_mu_geoximii_KL_2019_ISBN.pdf))
6. Хільчевський В.К., Осадчий В.І., Курило С.М. Основи гідрохімії : підручник. Київ : Ніка-Центр, 2012. 312 с. ([https://www.researchgate.net/figure/Hilcevskij-VK-Osadcij-VI-Kurilo-SM-Osnovi-gidrohimi-K-Nika-Centr-2012\\_fig1\\_309739982](https://www.researchgate.net/figure/Hilcevskij-VK-Osadcij-VI-Kurilo-SM-Osnovi-gidrohimi-K-Nika-Centr-2012_fig1_309739982))
7. Шакирзанова Ж.Р., Кічук Н.С. Гідрохімія річок і водойм України: конспект лекцій. Одеса: ТЕС, 2015. 59 с. ([http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/107/1/ShakirzanovaZhR\\_KichukNS\\_Gidrohimiya\\_richok\\_i\\_vodoim\\_Ukrainy\\_KL\\_2015.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/107/1/ShakirzanovaZhR_KichukNS_Gidrohimiya_richok_i_vodoim_Ukrainy_KL_2015.pdf))
8. Безродна І.М, Безродний Д.А. Методичні вказівки з лабораторних занять з курсу «Геофізичні методи досліджень» для студентів геологічних спеціальностей. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2012. 65 с.
9. Клос Є.С. Караван Ю.В. Малий фізичний довідник. Львів : Світ, 1997. 270 с.
10. Кузьменко Е.Д., Багрій. С.М. Основи геофізики: метод. вказівки. Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2012. 50 с.
11. Курганський В.М., Тішаєв І.В. Електричні та електромагнітні методи дослідження свердловин : навч. посібник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2011. 175 с.
12. Літнарівич Р.М. Фізика з основами геофізики: курс лекцій. Рівне: МEGУ, 2007. 74 с.
13. Миронцов М.Л. Електрометрія нафтогазових свердловин. Київ: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2019. 217 с.
14. Толстой М.І., Гожик А.П., Рева М.В., Степанюк В.П. Основи геофізики (Методи розвідувальної геофізики) : підручник. Київ. : Київ. ун-т, 2006. 446 с.
15. Толстой М.І. та ін. Основи геофізики. Київ : Обрії, 2007. 446 с.
16. Тяпкін К.Ф., Тяпкін О.К., Якимчук М.А. Основи геофізики : підручник. Київ : «Карбон Лтд», 2000. 248 с.
17. Клименко В.Г. Основи океанології : навч. посібник для студентів-географів. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2007. 116 с.
18. Фізична океанологія : навч. посібник / уклад.: М.Д. Пасічник, О.В. Паланичко. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 124 с. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/812>
19. Хільчевський В.К., Дубняк С.С. Основи океанології : підручник. 2-ге вид., доп. і перероб. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2008. 255 с.
20. Хільчевський В.К. Гідрохімія океанів і морів: навч. посібник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2003. 114 с.
21. Шуйський Ю.Д. Основні риси рельєфу дна Світового океану. Одеса: Астропринт, 1998. 88 с.
22. Шуйський Ю.Д. Походження та історія розвитку Світового океану. Одеса : Астропринт, 1998. 198 с.
23. Антонов В.С. Короткий курс загальної метеорології: навч. посібник. Чернівці. Рута, 2004. 336 с.
24. Атмосферний тиск : методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О.В. Моргоч. Чернівці : Рута, 2003. 24 с. (<http://terra.chnu.edu.ua/atmosfernyj-tysk-metodychni-vkazivky-do-laboratornyh-robot-z-meteorologiyi/>)
25. Метеорологічні прилади, методи спостережень, вимірювань та їх обробка : навч. посібник / За ред. В.С. Антонова. Чернівці: Рута, 2004. 108 с. (<http://terra.chnu.edu.ua/meteorologichni-prylady-metody-sposterezhen-vymiryuvan-ta-yih-obrobka-navchalnyj-posibnyk/>)
26. Метеорологічні спостереження в стаціонарних умовах : методичні вказівки до лабораторних робіт / Укл. О.В. Моргоч. Чернівці: Рута, 2003. 24 с.

27. Метеорологія та кліматологія : методичні вказівки до вивчення теоретичного курсу / Укл. О.В. Моргоч. Чернівці: ЧНУ, 2002. 24 с.
28. Методи гідрометеорологічних вимірювань. Метеорологічні вимірювання : конспект лекцій / Укл. : Кураєва Н.В., Паланичко О.В., Пасічник М.Д. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2014. 104 с.
29. Моргоч О.В. Метеорологія і кліматологія: історія розвитку : конспект лекції. Чернівці : Руга, 2003. 48 с.
30. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Метеорологічні спостереження на станціях. Київ : Державна гідрометеорологічна служба, 2011. Вип. 3. Ч. 1. 280 с. (<http://www.cgo-sreznevskiy.kyiv.ua/images/PraciSpivrobotnikiv/mastanovy-3.pdf>)

## **Розділ 2. Основи гідрометеорологічних знань**

*Загальна гідрологія і методи гідрометеорологічних вимірювань.* Гідросфера Землі, гіпотези її походження. Методи гідрологічних досліджень. Колообіги та процеси циркуляції природних вод. Джерела живлення річок. Класифікація річок за водним режимом. Водний баланс територій та акваторій. Агрегатні стани та густина води. Два режими руху рідини. Річкові долини, русла та заплави. Фактори і процеси формування стоку води. Рівневий режим річок. Річковий стік і чинники його формування. Термічний режим водних об'єктів. Льодовий режим водних об'єктів. Основні характеристики та категорії річкових наносів. Причини змін річкових русел. Руслоформування. Селі.

*Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації.* Основні принципи побудови гідрометеорологічної мережі. Мережа пунктів гідрометеорологічних спостережень Карпатського регіону. Класифікація пунктів гідрометеорологічних спостережень. Обробка результатів спостережень за температурою води і льодовими явищами. Щоденні гідрологічні спостереження, форми реєстрації їх результатів. Обробка результатів спостережень за завислими наносами. Щоденні метеорологічні спостереження, форми реєстрації їх результатів. Критичний і технічний контроль результатів спостережень. Методи усунення екстремальних значень рядів спостережень. Ряди гідрометеорологічної інформації і принципи їх компонування. Підрахунок стоку води, побудова кривих витрат і гідравлічних елементів. Підрахунок стоку води в періоди льодових явищ. Спосіб приведення кривої витрат до основного русла. Підрахунок стоку води в деформованому руслі.

*Гідрометрія і облік стоку.* Поняття гідрометрії, основні завдання гідрометрії. Вимірювання рівнів на гідрологічному посту. Вимірювання температури води на гідрологічному посту. Вимірювання та обрахунок витрати води. Виконання промірних робіт. Побудова поперечного перерізу русла та заплави. Графіки залежності між витратами та рівнями води. Вимірювання товщини льодового покриву. Побудова комплексного графіку результатів гідрометеорологічних спостережень. Вимірювання та обрахунок витрати завислих наносів. Охорона праці при виконанні гідрометричних робіт. Охорона праці при виконанні гідрологічних спостережень.

*Гідрологічні розрахунки.* Значення гідрологічних розрахунків. Основні періоди становлення гідрологічних розрахунків як науки. Суть методу гідрологічної аналогії і області його застосування. Роль карт в розрахунках стоку, їх теоретичне обґрунтування. Принципи побудови карт ізолій стоку. Поняття репрезентативності ряду спостережень за стоком. Поняття про циклічні коливання стоку, їх характеристики. Застосування методу гідрологічної аналогії при розрахунках річного стоку. Параметри кривої розподілу (забезпечення) при гідрологічних розрахунках. Поняття про внутрірічний розподіл стоку. Поняття про норму річного стоку. Основні поняття про максимальний стік та його практичне значення. Поняття і характеристики мінімального стоку.

*Гідрологія гірських областей.* Особливості природних умов гірських місцевостей (загалом по світу). Кліматичні особливості Українських Карпат. Кліматичні особливості гірського Криму. Геолого-геоморфологічні особливості гірських територій України. Геологія та рельєф Українських Карпат. Рельєф та геологічна будова Криму. Залісеність як фактор впливу на гідрологічний режим гірських річок. Особливості рослинного покриву гірських місцевостей України. Льодовий покрив гірських місцевостей та його вплив на водність

гірських рік. Гідрографія Українських Карпат. Характеристика річкових басейнів Українських Карпат. Гідрографія гірського Криму. Розподіл опадів за висотою місцевості. Характер снігового покриву на гірських територіях та його роль у живленні річок. Льодовикове живлення річок. Роль підземних вод у живленні гірських рік. Підземні води Українських Карпат і гірського Криму. Характер водного режиму і умови формування стоку гірських річок. Типи внутрірічного розподілу стоку. Формування і режим водопілля гірських річок. Характер середньорічного стоку гірських річок. Особливості формування та проходження максимальних витрати води на гірських річках. Особливості меженого періоду та проходження мінімальних витрат води на гірських річках.

*Водні ресурси, їх охорона і правові питання використання.* Основні принципи управління водними ресурсами. Принципи управління водними ресурсами Європейського Союзу. Водоохоронна та водогосподарська політика Європейського Союзу. Управління водними ресурсами в окремих європейських країнах. Міжнародний досвід запровадження басейнових систем управління водними ресурсами.

*Кліматологія.* Предмет і завдання кліматології як науки, галузеві дисципліни та їх зміст. Екваторіальний клімат. Клімат субтропічних областей Землі. Клімат помірної кліматичної зони. Субарктичний і субантарктичний клімати. Антарктичний клімат. Класифікації кліматів земної кулі, їх приклади. Принципи кліматичних класифікацій. Чинники кліматотворення та основні кліматотвірні процеси, їх вплив на формування кліматів Землі. Особливості впливу океанів і материків на клімати Землі. Сутність поняття «мезоклімат», «місцевий клімат», «мікроклімат». Роль сонячної радіації у кліматотворенні. Кліматотвірний вплив підстильної поверхні, приклади. Вплив рельєфу на формування опадів, приклади. Роль процесів випаровування у кліматотворенні. Сутність радіаційного балансу, географічні особливості розподілу його величин. Сутність поняття «повітряні маси», класифікація повітряних мас. Загальна схема циркуляції атмосфери та її роль у кліматотворенні. Кліматотвірна роль антициклонів, причини їх виникнення. Причини змін клімату Землі.

#### **Рекомендована література**

1. Левківський С.С., Хільчевський В.К., Ободовський О.Г. та ін. Загальна гідрологія. Київ : Фітосоціоцентр, 2000. 264 с.
2. Ободовський О.Г. Руслові процеси. Київ : ВПЦ «Київський університет», 1998. 134 с.
3. Основи загальної гідрології / За ред. С.С. Левківського. Київ : Вища школа, 1975. 190 с.
4. Сніжко С.І. Оцінка та прогнозування якості природних вод. Київ : Ніка Центр, 2001. 264 с.
5. Хільчевський В.К. Водопостачання і водовідведення: гідроекологічні аспекти. Київ : ВПЦ «Київський університет», 1999. 319 с.
6. Ющенко Ю.С., Гринь Г.І. та ін. Загальна гідрологія : навч. посібник. Чернівці : Зелена Буковина, 2005. 368 с.
7. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. 591 с.
8. Клімат України / За ред. Ліпінського В.М., Дячука В.А., Бабіченко В.М. Київ : Вид -во Раєвського, 2003. 343 с.
9. Кліматологія : підручник / Школьний Є.П., Врублевська О.О., Гончарова Л.Д., Катеруша Г.П.; за заг. ред. Є.П. Школьного. Одеса : Екологія, 2013. 346 с.
10. Метеорологія і кліматологія : підручник / Під ред. д.ф.-м.н., проф. Степаненка С.М. Одеса, 2008. 533 с.
11. Метеорологія та кліматологія : методичні вказівки до вивчення теоретичного курсу / Укл. О.В. Моргоч. Чернівці: ЧНУ, 2002. 24 с.
12. Практика з метеорології та кліматології : методичні вказівки / Укл. О.В. Моргоч. Чернівці : ЧНУ, 2002. 20 с. (<http://terra.chnu.edu.ua/praktyka-z-meteorologiyi-ta-klimatologiyi-metodychni-vkazivky/>)
13. Гопченко С.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки : підручник. Одеса : ТЕС, 2014. 484 с.

[http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/6008/1/GopchenkoED\\_LobodaNS\\_OvcharukBA\\_Gidrologichni\\_rozrahunki\\_Pidruchnik\\_2014.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/6008/1/GopchenkoED_LobodaNS_OvcharukBA_Gidrologichni_rozrahunki_Pidruchnik_2014.pdf)

14. Лобода Н.С. Методи статистичного аналізу у гідрологічних розрахунках і прогнозах: навч. посібник. Одеса : Екологія, 2010. 184 с. (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/3475/>)
15. Лук'янець О.І. Методичні вказівки до виконання робіт із дисципліни «Математичні методи в гідрометорології». Київ : ВПЦ «Київський університет», 2010. 60 с.
16. Школьнік Є.П., Лоева І.Д., Гончарова Л.Д. Обробка та аналіз гідрометеорологічної інформації : навч. посібник. Київ : Міністерства освіти України, 1999. 538 с. ([http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/451/1/Shkolnyiy\\_Obrobka\\_ta\\_analiz\\_GMI\\_1999.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/451/1/Shkolnyiy_Obrobka_ta_analiz_GMI_1999.pdf))
17. Гідрометрія: практикум : навч. посібник / Косяк Д.С., Холоденко В.С., Галік О.І., Будз О.П. Рівне : НУВГП, 2018. 254 с. (Цифровий репозитарій НУВГП <https://ep3.nuwm.edu.ua/11563/>)
18. Настанова гідрометеорологічним станціям і постами. Гідрологічні спостереження на постах. Київ, 2020. (Прийнято та надано чинності: Наказ Українського гідрометеорологічного центру від 21.07.2021 р., № НС-68/99, настанова чинна від 2022-01-01).
19. Яцик А.В. Водогосподарська екологія : у 4 т., 7 кн. Київ : Генеза, 2003. Т. 1, кн. 1–2. 400 с.
20. Вишневецький В.І., Куций А.В. Багаторічні зміни водного режиму річок України. Київ : Наукова думка, 2022. 252 с. (<https://drive.google.com/file/d/1mBXy7pGJRbZSxjZDSqsJmcOVHLuiEv47/view>)
21. Ющенко Ю.С. Загальна гідрологія : підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. 591 с. ([https://drive.google.com/file/d/1BurhvAgmFgRdQ-XH1slvL17-h8S0HT/view?usp=share\\_link](https://drive.google.com/file/d/1BurhvAgmFgRdQ-XH1slvL17-h8S0HT/view?usp=share_link))
22. Загальна гідрологія : підручник / В.К. Хільчевський, О.Г. Ободовський, В.В. Гребінь та ін. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2008. 399 с. (<https://uhe.gov.ua/sites/default/files/2018-07/REP0000672.PDF>)
23. Гідрологічні розрахунки для річок України / За ред. Г.І. Швеця. Київ. 1962. 390 с.
24. Гопченко Є.Д., Гушля О.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. Київ : ІСДО, 1994. 296 с.
25. Гопченко Є.Д., Лобода Н.С., Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки. Одеса : ТЕС, 2014. 484 с. ([http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/6008/1/GopchenkoED\\_LobodaNS\\_OvcharukBA\\_Gidrologichni\\_rozrahunki\\_Pidruchnik\\_2014.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/6008/1/GopchenkoED_LobodaNS_OvcharukBA_Gidrologichni_rozrahunki_Pidruchnik_2014.pdf))
26. Клименко В.Г., Кійко С.О. Норма та мінливість стоку : методична розробка для студентів-географів. Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. 14 с. ([https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb\\_b](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb_b))
27. Лобода Н.С. Гідрологічні прогнози : конспект лекцій. Одеса : ТЕС, 2008. 172 с. (<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/8794/>)
28. Лобода Н.С. Овчарук В.А. Гідрологічні розрахунки : конспект лекцій. Одеса, 2005. 175 с. ([http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/49/1/LobodaNS\\_OvcharukVA\\_Gidrologichni\\_rozrahunki\\_KL\\_2005.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/49/1/LobodaNS_OvcharukVA_Gidrologichni_rozrahunki_KL_2005.pdf))
29. Овчарук В.А. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Гідрологічні розрахунки». Одеса, ОДЕКУ, 2005. 47 с. ([https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb\\_b](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb_b))
30. Шакирзанова Ж.Р., Бурлуцька М.Е. Гідрологічні розрахунки і прогнози : конспект лекцій. Одеса, 2016. 158 с. ([https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb\\_b](https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1WrNxl-ODjnfwdSxiQIcpZJTCxz9sb_b))
31. Шакирзанова Ж.Р. Довгострокове прогнозування характеристик максимального стоку весняного водопілля рівнинних річок та естуаріїв території України : монографія. Одеса : ТОВ «Плутон», 2015. 252 с.

(<http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/8722/1/%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%98%D0%AF%D0%A8%D0%90%D0%9A%D0%98%D0%A0%D0%97%D0%90%D0%9D%D0%9E%D0%92%D0%90%D0%96.%D0%A0.%D0%94%D0%BE%D0%B2%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf>)

32. Практикум з гідрології : навч. посібник / уклад. : Ющенко Ю.С., Паланичко О. В. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2012. 96 с.
33. Кирилук М.І. Водний баланс і якісний стан водних ресурсів Українських Карпат : навч. посібник. Чернівці : Рута, 2001. 246 с.
34. Ющенко Ю.С. Геогідроморфологічні закономірності розвитку русел. Чернівці : Рута, 2005. 320 с.
35. Явкін В.Г., Швець З.М., Горшеніна Л.В. Вчення про ріки (річкова гідрологія): Методичні вказівки до практичних занять. Чернівці : Рута, 2007. 44 с.

### Критерії оцінювання проведення фахового іспиту для абітурієнтів на базі НРК6 та НРК7

**Форма проведення:** фаховий іспит - тестування

**Тривалість проведення:** 60 хвилин

Фахове вступне випробування проводиться в тестовій формі в комп'ютерному класі згідно розкладу. Тест складається з 25-ти завдань. До кожного завдання пропонується 4 варіанти відповідей, з яких лише один правильний.

Завдання вважається виконаним правильно, якщо вибраний правильний варіант відповіді. Завдання вважається виконаним неправильно, якщо: а) позначено неправильну відповідь; б) позначено два або більше варіантів відповіді, навіть якщо серед них є правильний; в) відповідь не позначено взагалі.

За кожен правильну відповідь нараховується 4 бали. Загальна оцінка за тест дорівнює сумі набраних балів, збільшена на 100 балів. Отриманий результат знаходиться в межах від 100 до 200 балів. Для допуску до участі в конкурсному відборі потрібно отримати не менше 120 балів включно.

Кількість балів	Рівень	Відсоток правильних відповідей	Пояснення
180-200	високий	більше 80% правильних відповідей	виставляється за вибір правильної відповіді майже на всі тестові завдання, характеризує глибокі знання змісту предмета: уміння аналізувати, порівнювати, виділяти головне; відзначається системністю, послідовністю, логічністю знань, якісно сформованими практичними вміннями та навичками, програмовий матеріал засвоєний на високому рівні
150-179	достатній	50-79% правильних відповідей	виставляється за вибір правильної відповіді на більшість тестових завдань, характеризує повні знання змісту предмета: вільне володіння практичними навичками; аргументоване знання матеріалу, але допускаються незначні неточності у розкритті змісту окремих тем програми.
120-149	середній	20-49% правильних відповідей	виставляється за вибір правильної відповіді на більшість питань (як правило першого рівня складності); характеризує поверхневе оволодіння матеріалом окремих питань навчальних курсів, абітурієнт плутає поняття, невпевнений у правильності відповіді, допускає неточності у теоретичних знаннях; не вміє встановлювати взаємозв'язок теорії з практикою.

100-119	низький	менше 20% правильних відповідей	виставляється за вибір правильної відповіді лише на окремі питання програми; що характеризує поверхове оволодіння теоретичними знаннями, науковими фактами, визначеннями; відсутня здатність аналізувати.
---------	---------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------