

Порядок атестаційного іспиту
103 Науки про Землю. ОП Гідрометеорологія.
Перший рівень вищої освіти: бакалавр.
Форма навчання: денна

20.05.2022 р.

Розроблено на основі Положення «Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи екзаменаційної комісії в ЧНУ ім. Ю. Федьковича від 09.02.2015 р. (<https://drive.google.com/file/d/0B1PzclSOKFQnaFVndzBjdVgyZWs/view>) та додатку до цього положення у частині проведення поточного семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання (<https://drive.google.com/file/d/1ChIo3Qnw3jsPcFZsbS-7gGv4m3hJ6HbA/view>).

1. Форма та порядок проведення атестаційного іспиту здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з використанням дистанційних технологій навчання.

✓ Для належного проходження атестаційного іспиту здобувачу необхідно використовувати комп'ютер/ноутбук або смартфон оснащений камерою, технічні можливості якого дозволяють підтримувати режим відеоконференції;

✓ Проведення атестаційного іспиту здійснюється з використанням сервісу відео конференції Google Meet, відеозапис зберігається;

✓ Під час on-line події, атестаційного іспиту, одночасно під'єднуються здобувачі освіти та члени екзаменаційної комісії;

✓ Здобувачі у визначений час долучаються до онлайн події, що знаходиться за посиланням <https://meet.google.com/esp-hzzt-nan?authuser=0&hs=122&ijlm=1653894272958>.

✓ Перед початком іспиту з допомогою генератора випадкових чисел <https://uk.piliapp.com/random/number/> здійснюється рандомний вибір білету;

✓ Під час підготовки до відповіді здобувач повинен постійно перебувати в полі зору камери та при ввімкненому мікрофоні, щоб члени екзаменаційної комісії могли впевнитись що студент самостійно здійснює підготовку до відповіді на обраний білет;

✓ Здійснюючи підготовку та під час самої відповіді студент може використовувати наочний картографічний матеріал, який знаходиться за посиланням <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=3575>.

✓ За порушення правил академічної доброчесності під час атестації вчиняються дії відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Правил академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича.

✓ Обговорення результатів іспиту здійснюється колегіально, тобто після заслухання відповідей всіх здобувачів члени ЕК колективно обговорюють результати. Члени ЕК спільно приймають рішення про оцінку шляхом виведення пересічного значення оцінок членів ЕК. Оцінювання відповідей проводиться членами ЕК окремо за кожним питанням. Після закінчення доповідей колективно обговорюються результати. За кількістю визначених балів кожного з присутніх членів комісії виводиться усереднене значення по загальній сумі балів.

✓ Атестаційний іспит закінчується виставленням оцінок та присвоєнням здобувачам вищої освіти відповідної кваліфікації. Результати визначаються оцінками: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» та кількістю балів за шкалою ECTS.

✓ Апеляційна заява здобувача про його незгоду із виставленою йому екзаменаційною комісією оцінкою за іспит може бути подана студентом тільки в день іспиту у письмовій формі на ім'я голови екзаменаційної комісії.

2. Порядок організації роботи екзаменаційного комісії (консультація, іспит, резервний день).

До комплексного атестаційного іспиту допускаються лише ті студенти, які виконали навчальний план, тому зміст колонки «студенти» може змінюватися.

дата	група	час	студенти
22.06	407 консультація	12.00	Відпов. за проведення консультацій зав.кафедри
23.06	407 іспит	9.00	1. <i>Герецун Микола Вікторович</i> 2. <i>Катринін Олександр Олександрович</i> 3. <i>Ладан Станіслав Володимирович</i> 4. <i>Мандибура Олексій Юрійович</i> 5. <i>Стороцьук Максим Ілліч</i>
		12.30	оголошення оцінок
28.06	407 Резервний час	9.00	Для студентів які з поважних причин не змогли бути присутні на іспиті

**Примітка: консультація передбачає тестовий режим роботи №1 (підключення на платформі, використання генератора випадкових чисел, проектування картографічного наочного матеріалу, тощо). Також будуть проведені консультаційні пояснювальні бесіди по питаннях тематичних блоків викладачами кафедри. Відповідальними за забезпечення консультації є завідувач випускової кафедри проф. Ющенко Ю.С.*

3. Інформація про зміст і структуру завдань, які виносяться на атестаційний іспит (білет формується з 4 питань, по-одному з кожного блоку).

Кожен білет містить питання чотирьох тематичних блоків. Усі питання побудовані із урахуванням майбутньої професійної діяльності випускників на основі відповідних нормативних документів (Національна рамка кваліфікацій <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n>, Стандарт вищої освіти 103 «Науки про Землю», бакалавр <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishchaosvita/zatverdzeni%20standarty/2019/05/28/103-nauki-pro-zemlyu-bakalavr.pdf>, освітня програма «Гідрометеорологія» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-n>).

Програма атестаційного іспиту затверджена на засіданні Вченої ради географічного факультету (Протокол №2 від 1.09.2021 р.).

Перший блок

1. Виокреміть головні, другорядні, прямі та опосередковані фактори формування хімічного складу вод та оцініть антропогенний вплив у формуванні хімічного складу природних вод.
2. Охарактеризуйте антропогенний вплив на формування хімічного складу природних вод. Наведіть приклади.
3. Охарактеризуйте іонний склад поверхневих вод. Поясніть залежність між мінералізацією та водністю поверхневих вод.
4. Обґрунтуйте процеси які впливають на присутність розчинених газів у природних водах (CO₂, O₂). Виокреміть процеси які підвищують і які знижують концентрацію розчиненого кисню у природних водах.
5. Охарактеризуйте способи вираження концентрації природних розчинів.
6. Визначте основні принципи покладені в основу класифікації природних вод за О.О. Алекніним. Охарактеризуйте класи та групи вода за класифікацією О.О. Алекіна.
7. Охарактеризуйте основні ознаки евтрофікації. Поясніть, як змінюються основні властивості середовища в евтрофованих водоймах.
8. Охарактеризуйте основні показники сапробності водних об'єктів та поясніть як балансуються у водних екосистемах процеси самозабруднення та самоочищення.
9. Назвіть основні фактори формування хімічного складу поверхневих вод. Дайте коротку характеристику кожній групі факторів.
10. Охарактеризуйте водні ресурси України, їхню динаміку в часі та розподіл по території.
11. Назвіть основоположні принципи використання й охорони водних ресурсів.
12. Назвіть основних користувачів води та їх вимоги до кількості і якості води.
13. Назвіть водогосподарські райони на території України та особливості використання води в них.
14. Розкрийте принципи класифікації водних ресурсів за положенням і місцем розташування.
15. Охарактеризуйте державний водний фонд України.
16. Розкрийте принципи класифікації водних ресурсів за господарськоцільовим призначенням.
17. Охарактеризуйте особливості правового регулювання в галузі водних відносин. Розкрийте роль Державного агентства водних ресурсів України у сфері управління водних ресурсів.
18. Розкрийте значення рухів Землі у формуванні географічної оболонки та визначте як вони впливають на процеси, що відбуваються в її оболонках.
19. Розкрийте зміст поняття «геосистема». Охарактеризуйте компоненти, властивості та рівні геосистем.
20. Порівняйте циркуляцію океанічних течій та загальну циркуляцію атмосфери. Виокреміть регіони Землі, де кліматичні пояси і області видозмінюються під впливом океанічних течій
21. Розкрийте роль кругообігу води в географічній оболонці у формуванні водного балансу окремих територій. Доведіть регіональні особливості кругообігу і водного балансу на прикладі типів живлення і водного режиму річок.

22. Порівняйте річкові басейни Чорного та Азовського морів та виокреміть чинники, визначальні у формуванні річкової мережі кожного з них.

23. Аргументуйте значення боліт та підземних вод України у підтриманні рівноваги в докільлі та забезпеченні водними ресурсами.

24. Розкрийте сутність поняття «ландшафт». Охарактеризуйте класифікацію ландшафтів та встановіть відмінності між компонентами та чинниками ландшафтів на прикладі класів ландшафтів.

25. Розкрийте поняття «сталого розвитку». Охарактеризуйте Цілі розвитку тисячоліття та особливості їх реалізації в Україні.

Другий блок

26. Дайте визначення поняття гідрометрії, основні завдання гідрометрії.

27. Охарактеризуйте процес вимірювання рівнів на гідрологічному посту.

28. Назвіть основні вимоги щодо вимірювання температури води на гідрологічному посту.

29. Розкрийте суть процесу вимірювання та обрахунок витрати води.

30. Охарактеризуйте процеси виконання промірних робіт.

31. Проаналізуйте побудову поперечного перерізу русла та заплави.

32. Проаналізуйте процес побудови графіків залежності між витратами та рівнями води.

33. Назвіть основні вимоги щодо вимірювання товщини льодового покриву.

34. Розкрийте суть процесу побудови комплексного графіку результатів гідрометеорологічних спостережень.

35. Охарактеризуйте процес вимірювання та обрахунок витрати завислих наносів.

36. Проаналізуйте вимоги охорони праці при виконанні гідрометричних робіт та гідрологічних спостережень.

37. Охарактеризуйте внесок окремих джерел у формуванні гідросфери Землі.

38. Обґрунтуйте необхідність застосування методів спостережень і експерименту в гідрологічних дослідженнях.

39. Поясніть, чому температура води змінюється по глибині і довжині річки.

40. Поясніть, які види термометрів використовуються для вимірювання температури повітря.

41. Поясніть, як вимірюються кількість атмосферних опадів та інтенсивність їх випадання.

42. Поясніть, як вимірюється величина альbedo підстильної поверхні.

43. Поясніть, які прилади використовуються для вимірювання швидкості і напрямку вітру.

44. Поясніть, які принципи враховуються при плануванні розміщення пунктів гідрометеорологічних спостережень.

45. Поясніть, як виконуються технічний і критичний контроль результатів гідрометеорологічних спостережень.

46. Охарактеризуйте методи екстраполяції кривої витрат води.

47. Поясніть, як розраховується стік води у періоди льодових явищ.

48. Поясніть, як розраховується стік води у періоди заростання русла річки водною рослинністю.

49. Поясніть як відбувається планетарний кругообіг води, зробивши основний акцент на його материковій ланці.

50. Назвіть джерела живлення річок та вкажіть їх роль у формуванні водного режиму.

Третій блок

51. Розкрийте принципи класифікації річок за характером водного режиму.

52. Поясніть, до якого типу відноситься гідрологічний режим річок різних природно-кліматичних зон України.

53. Поясніть принцип воднобалансових досліджень, наведіть рівняння водного балансу для океанічної і материкової ланок кругообігу води.

54. Поясніть різницю в ламінарному і турбулентному режимах руху води, наведіть приклади їх існування в природних і техногенних водних потоках.

55. Охарактеризуйте морфологію річкової долини, поясніть вплив глибинної і бічної ерозії на її формування.

56. Поясніть роль природних і антропогенних чинників у формуванні річкового стоку.

57. Розкрийте поняття річкового стоку і охарактеризуйте його складові (водний, термічний, стік розчинених і твердих речовин).

58. Поясніть послідовність етапів формування льодового режиму річок, розвитку льодових форм та утворень.

59. Поясніть механізм переміщення завислих і захоплених наносів в річкових потоках.

60. Поясніть, чому виникає висотна ландшафтно-кліматична поясність у гірських системах.

61. Назвіть чинники кліматотворення та поясніть, як вони впливають на формування клімату.

62. Назвіть основні класифікації клімату і поясніть, на яких принципах вони ґрунтуються.

63. Охарактеризуйте умови формування екваторіального клімату та вкажіть його основні риси.

64. Поясніть роль циркуляційних чинників у формуванні клімату помірної кліматичної зони.

65. Охарактеризуйте особливості впливу підстильної поверхні на формування антарктичного клімату.

66. Охарактеризуйте природні ознаки вологих та посушливих палеокліматів.

67. Назвіть основні причини і охарактеризуйте тенденції сучасних змін клімату Землі.

68. Поясніть роль живих організмів у змінах газового складу атмосфери Землі.

69. Поясніть, які принципи покладені в основу виділення вертикальних шарів атмосфери Землі.

70. Назвіть географічні типи повітряних мас і вкажіть, що є границею їх розмежування.

71. Поясніть, чому внаслідок впливу фенів прискорюється сніготанення, проявляються посухи.

72. Порівняйте масштаби бризової і мусонної циркуляцій, їх вплив на клімат. Наведіть приклади.

73. Опишіть основні характеристики максимального стоку та його практичне значення.
74. Визначте поняття і характеристики мінімального стоку.
75. Проаналізуйте норму річного стоку та її визначення.

Четвертий блок

76. Опишіть значення гідрологічних розрахунків.
77. Охарактеризуйте основні періоди становлення гідрологічних розрахунків як науки.
78. Визначте суть методу гідрологічної аналогії і області його застосування.
79. Проаналізуйте роль карт в розрахунках стоку, їх теоретичне обґрунтування.
80. Охарактеризуйте принципи побудови карт ізоліній стоку.
81. Визначте поняття репрезентативності ряду спостережень за стоком.
82. Проаналізуйте циклічні коливання стоку та їх характеристики.
83. Опишіть застосування методу гідрологічної аналогії в розрахунках річного стоку.
84. Охарактеризуйте параметри кривої розподілу (забезпечення) в гідрологічних розрахунках.
85. Охарактеризуйте поняття про внутрірічний розподіл стоку.
86. Назвіть фізичні властивості підземних вод.
87. Назвіть та охарактеризуйте види води в гірських породах.
88. Розкрийте принципи класифікації природних вод за О.О. Алекінім.
89. Поясніть умови живлення і розвантаження ґрунтових вод.
90. Розкрийте умови формування верховодки та її ознаки функціонування.
91. Розкрийте умови живлення та розвантаження артезіанських водних горизонтів.
92. Опишіть особливості залягання вод зони аерації.
93. Розкрийте особливості та умови залягання ґрунтових вод.
94. Розкрийте особливості морфологічної будови та розвитку озерних улоговин.
95. Назвіть основні морфометричні характеристики озер, шляхи їх визначення.
96. Охарактеризуйте особливості функціонування безстічних, стічних та проточних озер згідно рівнянь водного балансу.
97. Розкрийте зміст рівняння водного балансу озера та його складових.
98. Розкрийте особливості виникнення та функціонування течій у водосховищах.
99. Опишіть явище формування термобару на озерах в різні пори року.
100. Розкрийте принципи класифікації водосховищ: за географічним положенням, за способом утворення (генетичними ознаками), за морфологічними ознаками та ін.

4. Критерії оцінювання (по блоках)

Оцінювання відповідей проводиться членами ЕК окремо за кожним питанням. Після закінчення доповідей колективно обговорюються результати.

За кількістю визначених балів кожного з присутніх членів комісії виводиться усереднене значення по загальній сумі балів.

Критерії оцінювання знань студентів з іспиту з професійно-орієнтовних дисциплін першого (бакалаврського) РВО за спеціальністю «103 Науки про Землю», ОП «Гідрометеорологія»			
Рейтингова оцінка з дисципліни	Оцінювання в системі ECTS	Оцінка за національною шкалою	Сприяючий характер діяльності студента
90-100.	A	5 (відмінно)	Відмінні концептуальні наукові та практичні знання з професійно-орієнтовних дисциплін. Контроль знань практично не виявляє помилок. Демонструє вміння застосування наукових теорій та методів, критичне мислення, майстерність та інноваційність на рівні необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем. На питання, поставлені у білеті, студент дає стислі, чітко обгрунтовані відповіді
80-89	B	4 (дуже добре)	Відповіді показують знання вище середнього рівня. Студент розкриває зміст основних понять, може описати характер процесів; у багатьох випадках використовує знання з базових та споріднених дисциплін. Система знань в цілому розвинута, але є окремі недоліки, що не перешкоджають в застосуванні результатів навчання при вирішенні спеціалізованих задач і практичних проблем.
70-79	C	4 (добре)	Загалом правильна відповідь на питання білету. Виявляється помірна кількість грубих помилок та неточностей. При додаткових запитаннях студент здатний їх виправляти. Виявлені знання базової необхідної термінології. Може розкрити зміст основних понять і закономірностей. Студент здатен відповідати в основному на стандартні питання. Знання систематизовані не повністю.
60-69	D	3 (задовільно)	Відповідь зі значною кількістю недоліків. З окремих питань виявлені непогані знання, але з багатьох слабкі. Студент може описати характерні особливості явищ та процесів; володіє мінімально необхідною термінологією, понятійним апаратом.
50-59	E	3 (задовільно)	Відповідь на поставлені запитання задовольняє мінімальні критерії. Є знання і пояснення мінімально необхідного переліку базових термінів та понять, загальна уява про явища та процеси. Неповною мірою володіє основами знань із гідрометеорології та водних ресурсів, не може пояснити основних понять, категорій, не оперує основами теорій та методів гідроекології. Однак частково вирішує спеціалізовані задачі та практичні проблеми гідрометеорологічного напрямку.
35-49	FX	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання	Неповне виконання мінімальних вимог до відповідей. Студент може назвати лише основні визначення, погано володіє основами знань з гідрометеорології, не може пояснити основних понять, категорій, тощо
1-34	F	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним курсом	Немає відповіді на питання. Студент не розуміє елементарних понять і принципів.

Результати оголошуються у день складання комплексного кваліфікаційного іспиту.

Забороняється корегування підсумкової оцінки за методом врахування попередніх результатів навчання відповідного студента, виражених в оцінках за раніше складені ним іспити.

Здобувачам вищої освіти, які успішно склали кваліфікаційний екзамен рішенням ЕК присвоюється кваліфікація у відповідності до отриманого освітнього ступеня.

Здобувач вищої освіти, який отримав **незадовільну оцінку** у результаті складання кваліфікаційного екзамену відраховується з університету, відповідно йому видається академічна довідка.

У випадку, якщо студент не з'явився на атестацію (для складання кваліфікаційного іспиту), у протоколі зазначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на атестацію. Але, якщо студент не з'явився на атестацію з поважної причини (зокрема, через відсутність чи переривання інтернет зв'язку, або знаходиться на окупованій території та ін.), що підтверджується відповідними документами, то йому може бути встановлена інша дата складання кваліфікаційного екзамену під час роботи ЕК або подання академічної відпустки.

Студентам, які отримали позитивні оцінки за передбаченими програмою підготовки формами атестації, рішенням Екзаменаційної комісії присуджується ступінь вищої освіти, присвоюється кваліфікація у відповідності до отриманої спеціальності і видається диплом про вищу освіту.

Рішення щодо видачі студенту диплома з відзнакою приймається Екзаменаційною комісією за результатами атестації і з урахуванням усіх наданих до Екзаменаційної комісії матеріалів, які засвідчують, що навчальні та наукові (творчі) досягнення студента під час навчання за даним освітнім рівнем відповідають встановленим вимогам.

Якщо відповідь студента на іспиті не відповідає вимогам рівня атестації, Екзаменаційна комісія ухвалює рішення про те, що студент не пройшов атестацію і у протоколі засідання Екзаменаційної комісії йому проставляється оцінка «незадовільно» (1-49 балів). У випадку, якщо студент не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії для складання іспитів у протоколі зазначається, що він є неатестованим у зв'язку з неявкою на засідання.

Якщо студент не з'явився на засідання Екзаменаційної комісії з поважної причини, що підтверджується відповідними документами, йому може бути встановлена інша дата складання іспиту під час роботи Екзаменаційної комісії.

Студент, який отримав незадовільну оцінку при складанні комплексного чи додаткового іспиту (на випускному курсі) відраховується з університету. Йому видається академічна довідка встановленого зразка.

Студенти, які не склали іспити у зв'язку з неявкою без поважних причин або отриманням незадовільної оцінки, мають право на повторну (з наступного навчального року) атестацію протягом трьох років після відрахування із ЗВО (у період роботи, згідно затвердженого графіку, Екзаменаційної комісії з відповідної спеціальності). Перелік іспитів визначається за навчальним планом та навчальною програмою на момент навчання студента в університеті. Повторно складається тільки той іспит, з якого була отримана незадовільна оцінка.

5. Склад комісії

Голова комісії Кавуля Андрій Васильович – начальник БУВР Пруту та Сірету.

Члени комісії:

1. Ющенко Юрій Сергійович – д.геогр. н., проф., завідувач кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;

2. Пасічник Микола Дмитрович - к.геогр.н., доц., доцент кафедри гідрометеорології та водних ресурсів;

3. Явкін В'ячеслав Григорович - к.геогр.н., доц., доцент кафедри географії та менеджменту туризму

Паланичко Ольга Вікторівна - к.геогр.н., доц., доцент кафедри гідрометеорології та водних ресурсів, секретар ЕК.

Декан географічного факультету



Мирослав Заячук