

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Географічний факультет

Кафедра географії України та регіоналістики

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан географічного факультету

Мирослав ЗАЯЧУК

“12” серпня 2024 року



РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

ВОДНИЙ КАДАСТР І ВОДНИЙ ФОНД УКРАЇНИ

обов'язкова

Освітньо-професійна програма: Гідрометеорологія

Спеціальність: 103 Науки про Землю

Галузь знань: 10 Природничі науки

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Географічний факультет

Мова навчання: українська

Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Водний кадастр і водний фонд України» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Гідрометеорологія», спеціальності: 103 Науки про Землю, галузі знань: 10 Природничі науки, затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Протокол № 5 від “27” квітня 2022 р.).

Розробник: Костенюк Людмила Володимирівна, асистент кафедри географії України та регіоналістики, кандидат географічних наук

Викладач: Костенюк Людмила Володимирівна, асистент кафедри географії України та регіоналістики, кандидат географічних наук

Погоджено з гарантом ОП «Гідрометеорологія»

Гарант ОП «Гідрометеорологія»

Микола ПАСІЧНИК

Затверджено на засіданні кафедри географії України та регіоналістики

Протокол № 13 від “09” серпня 2024 року

Завідувач кафедри

Іван КОСТАЩУК

Схвалено навчально-методичною радою географічного факультету

Протокол № 1 від “12” серпня 2024 року

Голова навчально-методичної ради

географічного факультету

Наталя АНДРУСЯК

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета навчальної дисципліни: дослідження та систематизація інформації про водні ресурси України. Самі ж водні ресурси є, **об'єктом вивчення**, і підлягають обліку та оцінці з метою отримання достовірних необхідних даних щодо правового, природного і господарського стану водних об'єктів з метою організації їхнього раціонального та ефективного використання. Дисципліна вивчає теоретичні основи реєстрації водних об'єктів і ресурсів, обліку їхньої кількості та якості, організацію кадастрових робіт в Україні.

Пререквізити: Основи геохімії та гідрохімії, Загальна гідрологія та методи гідрометеорологічних вимірювань.

Завдання вивчення дисципліни

- визначення водного кадастру і його класифікація;
- дослідження водних ресурсів України та їх облік;
- вивчення сучасних підходів до ведення водного кадастру;
- вивчення об'єктів водного фонду України.

Компетенції, якими має оволодіти студент в процесі вивчення дисципліни

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- основні етапи становлення та розвитку кадастрової діяльності в Україні та закордоном,
- поняття кадастру природних ресурсів та водного кадастру зокрема,
- історію становлення водного кадастру в Україні та його структуру,
- особливості ведення ДВК за різними розділами;

вміти:

- оцінювати прогностичні ресурси поверхневих та підземних вод,
- проводити моніторинг поверхневих та підземних вод для ДВК,
- працювати з інформацією баз даних ДВК "Підземні води" та "Поверхневі води",
- опрацьовувати інформацію для складання каталогів водокористування.

В процесі вивчення курсу студент повинен:

- ПРН 01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю;
- ПРН 11. Впорядковувати і узагальнювати матеріали польових та лабораторних досліджень;
- ПРН 12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації;
- ПРН 15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальних:

- ЗК 04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

- ЗК 08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
Фахових:
- ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси;
- ФК 12. Здатність ідентифікувати гідрометеорологічні процеси та явища, об'єкти, їхні властивості;
- ФК 14. Здатність виявляти і досліджувати антропогенні зміни у гідрометеорологічних процесах, об'єктах у польових та лабораторних умовах, документувати дані, звітувати про результати.

Опис навчальної дисципліни Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин					Вид підсумкового контролю	
			кредитів	годин	змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота		індивідуальні завдання
Денна	2	4	4	120	2	30	30			60		залік

Структура змісту навчальної дисципліни «Водний кадастр і водний фонд України»

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 1. Державний водний кадастр					
Тема 1. Виникнення і розвиток кадастрової діяльності. <i>1.1. Визначення кадастру, класифікація.</i> <i>1.2. Розвиток кадастрової діяльності.</i> <i>1.3. Поняття кадастрів природних ресурсів.</i>	19	4	10			5
Тема 2. Водний кадастр: структура, історія становлення. <i>2.1. Водні ресурси України та їхній облік.</i> <i>2.2. Історія становлення державного водного кадастру.</i>	9	4				5
Тема 3. Державний водний кадастр: "Підземні води." <i>3.1. Облік підземних вод і ведення кадастру.</i> <i>3.2. Особливості формування ДВК за розділом "Підземні води".</i> <i>3.3. Моніторинг підземних вод для потреб ведення ДВК.</i>	21	6	10			5

3.4. Автоматизована інформаційна система ДВК "Підземні води".					
Тема 4. Державний водний кадастр: "Поверхневі води". 4.1. Загальні положення. 4.2. Облік поверхневих вод. 4.3. Порядок ведення кадастру. 4.4. Зміст видань державного водного кадастру. 4.5. Автоматизована інформаційна система ДВК "Поверхневі води".	9	4			5
Тема 5. Державний водний кадастр: "Використання водних ресурсів". 5.1. Загальні положення. 5.2. Склад даних кадастру використання водних ресурсів. 5.3. Особливості ведення кадастру водокористування. 5.4. Використання кадастрових даних. 5.5. Складання каталогів водокористування.	12	2			10
Тема 6. Сучасні підходи до ведення водного кадастру. 6.1. Створення водного кадастру за матеріалами космічного зондування. 6.2. Використання ГІС-технологій при створенні регіональних кадастрів природних ресурсів.	12	2			10
Разом за ЗМ1	82	22	20		40
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. Водний фонд України				
Тема 7. Основні характеристики поверхневих вод України. 7.1. Річки. 7.2. Озера і лимани. 7.3. Водосховища і ставки. 7.4. Болота.	19	4	10		5
Тема 8. Основні характеристики підземних вод України. 8.1. Загальна характеристика підземних вод України. 8.2. Гідрогеологічне районування України 8.3. Характеристика хімічного складу підземних вод та якість підземних вод. 8.4. Територіально-галузеве використання підземних вод	7	2			5
Тема 9. Основні характеристики морів України. 9.1. Чорне море. Основні характеристики, господарське використання та охорона вод. 9.2. Азовське море. Основні характеристики, господарське використання та охорона вод.	12	2			10
Разом за ЗМ 2	38	8	10		20
Усього годин	120	30	30		60

Тематика практичних занять

№	Назва теми (завдання)	Кількість годин
1	Басейновий розподіл поверхневих і підземних вод України	10
2	Аналіз схем розташування та опис діючих гідрологічних постів на річках України в розрізі басейнів	10
3	Визначення циклічних змін у водності найбільших рік України	10

Самостійна робота студента

№	Завдання для самостійної роботи	Кількість годин
1	Участь громадян та їх об'єднань, інших громадських формувань у здійсненні заходів щодо використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів	10
2	Державне управління і контроль у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів	10
3	Органи, що здійснюють державне управління в галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів	10
4	Компетенція Кабінету Міністрів України у галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів	10
5	Компетенція центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів	10
6	Компетенція центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів	10

Індивідуальні завдання та ІНДЗ

№	Назва теми/ кількість балів/форма контролю	Кількість годин
1	Порядок користування водами в оздоровчих, рекреаційних та спортивних цілях/5/ усна доповідь	1
2	Компетенція районних рад у галузі регулювання водних відносин/5/ усна доповідь	1
3	Компетенція сільських, селищних, міських та районних у містах рад у галузі регулювання водних відносин/5/ усна доповідь	1
4	Використання підземних вод питної якості/5/ усна доповідь	1

** Індивідуальні завдання можливі тільки за рішенням викладача, для студентів що переведені на індивідуальний графік навчання*

Вимоги до написання реферату:

- обсяг – 9-10 сторінок друкованого тексту,
- 1. 1-ша сторінка – титульна;
- 2. 2-га сторінка – зміст;
- 3. 3-тя сторінка – вступ;
- 4. 4-7-ма сторінки – виклад матеріалу;
- 5. 8-ма сторінка – висновки;
- 6. 9-та сторінка – список використаної літератури;
- посилання у тексті ([порядковий номер у списку літератури; сторінка, з якої процитовано])

Вимоги до написання доповіді:

1. 1-2 сторінки друкованого тексту;
2. наявність постановки проблеми та висновків.

Вимоги до оформлення презентації:

1. 8-10 сторінок слайдів;
2. Представлення рисунків/фотографій/карт/картосхем що демонструють та розкривають задану тему
3. наявність постановки проблеми та висновків

Контроль та оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни

У процесі вивчення дисципліни «Водний кадастр та водний фонд України» перевірка якості знань студентів здійснюється у формі поточного та підсумкового контролю.

Поточний контроль здійснюється під час проведення лекційних, практичних занять, самостійної роботи. При цьому використовуються такі засоби діагностики, як тестування, захист практичних робіт, письмове та усне опитування. Метою поточного контролю є перевірка рівня засвоєних знань та підготовки студентів до виконання конкретної роботи.

Підсумковий контроль здійснюється наприкінці семестру з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, він в основному проходить у формі тестування в системі MOODLE.

Перелік питань для самоконтролю й контролю навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни

1. Яке походження терміна "кадастр"?
2. Як поділяють кадастр за призначенням?
3. Які спільні та відмінні ознаки ведення кадастру в закордонних країнах?
4. Охарактеризуйте основні етапи розвитку кадастрових досліджень в Україні.
5. Яке призначення кадастрів природних ресурсів?
6. Які об'єкти належать до водного фонду України?
7. Яка структура державного водного кадастру?

8. Хто був ініціатором здійснення обліку водних ресурсів та ведення водного кадастру?
9. Охарактеризуйте зміст першого водного кадастру.
10. Які серії налічує другий водний кадастр?
11. З яких основних розділів складався третій водний кадастр?
12. Як оцінюють прогнозні ресурси підземних вод?
13. Що містять документи обліку підземних вод?
14. Які матеріали покладено в основу класифікаційної схеми (класифікатора) водоносних і водонапірних горизонтів України?
15. Які видання ДВК за розділом "Підземні води" Ви знаєте?
16. Хто здійснює державний облік підземних вод?
17. Охарактеризувати функції Держкомгеології з ведення державного водного кадастру.
18. Охарактеризувати стадії моніторингу підземних вод.
19. Яку інформацію містить база даних АІС ДВК "Підземні води"?
20. На які розділи та підрозділи поділяють ДВК?
21. Які установи здійснюють державний облік поверхневих вод і водний кадастр?
22. Які стадії проходить збір та опрацювання гідрологічних даних?
23. Охарактеризувати функції Держкомгідромету з ведення ДВК.
24. Які матеріали за розділом "Поверхневі води" опубліковано?
25. Сформулювати основні проблеми функціонування АІС ДВК.
26. Які водогосподарські об'єкти підлягають державному обліку і включенню до державного водного кадастру?
27. Які складові частини налічує система обліку використання вод?
28. Які установи провадять державний облік використання вод?
29. З яких джерел формується первинна (вхідна) інформація щодо використання водних ресурсів?
30. Які завдання покладено на Держводгосп з ведення ДВК?
31. Що містить узагальнена (вихідна) інформація про використання водних ресурсів?
32. ресурсів?
33. Хто є головним користувачем кадастрової інформації за розділом "Використання вод"?
34. Яку інформацію налічує каталог водокористування?
35. З якою метою складають водогосподарські баланси?
36. Яким є перший крок у формуванні кадастру поверхневих вод за матеріалами космічного зондування?
37. З якою похибкою космічні знімки високої роздільної здатності дають змогу визначати морфометричні показники водних об'єктів?
38. Як здійснюють польове порівняння результатів камерального дешифрування космічних знімків?
39. Яке призначення регіонального кадастру природних ресурсів?
40. Що вважають умовно-постійною інформацією підсистеми "Регіональний кадастр водних ресурсів" Чернівецької області?

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання для даної дисципліни є:

- захист практичних робіт (розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи);
- стандартизовані тести на базі платформи Moodle;
- реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- письмове опитування аудиторне або на базі Moodle;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни за результатами поточного контролю:

Студент повинен виконати і захистити всі практичні роботи. Після кожного модуля проходить перевірка конспектів (виставляються бали) та проміжне тестування на платформі Moodle. На заняттях виставляються бали за усні доповіді/презентації підготовані студентами під час самостійної роботи. Під час лекцій є можливість отримати бали за активну участь в обговоренні проблемних питань, під час дискусії чи бесіди. До поточного оцінювання входять також бали за відвідування занять, що реєструється на платформі Moodle у %.

Критерії оцінювання результатів навчання (з навчальної дисципліни) на підсумковому контролі: тестування на базі платформи Moodle.

Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, складається із сумарної кількості балів за поточне оцінювання – **60 балів** та підсумкового модуль – контролю (залік) – **40 балів**, за **100-бальною** університетською шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Методи та освітні технології навчання. Основні методи навчання, що використовуються на курсі «Водний кадастр і водний фонд України» це - лекції із застосуванням презентацій, навчальна дискусія, практичні завдання з відповідним інструктажем роботи з архівними матеріалами (щорічниками та зведеними каталогами). До освітніх технологій можна віднести роботу на базі платформи Moodle.

Політика академічної доброчесності передбачає, що прослуховуючи цей курс, студент погоджується виконувати основні положення принципів академічної доброчесності, а саме:

- виконувати всі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб;
- списування під час контрольних заходів (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв) заборонено;
- надавати для оцінювання лише результати власної роботи;
- не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів;
- не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.

Рекомендована література

1. Курганевич Л.П. Водний кадастр: Навч. посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 116 с.
2. Бердніков Є. С, Бондар Л. О. Екологічне законодавство України. Збірник нормативних актів та судової практики. За ред. О.О. Погрібного - Харків: ТОВ "Одісей", 2002. 928 с
3. Ведмідь М. М. Загальна характеристика лісів України. Лісове господарство України. 2002. - 24 с
4. Вишневецький В. І. Річки і водойми України. Стан і використання. Київ: Віпол, 2000. 376 с і
5. Водне господарство в Україні. За ред. А. В. Яцика, В. М. Хорева. Київ: Генеза, 2000. 456 с
6. Водний кодекс України. - К.: ІВА "Астроя", 1995.
7. Гідрологічний щорічник про стан підземних вод України за 2003 рік. Київ: 2004. 87 с.
8. Екологічна енциклопедія: У 3 т. . Редколегія: А.В. Толстоухов (головний редактор) та ін. К.: ТОВ "Центр екологічної освіти та інформації", 2006. Т.: А-Е. 432 с
9. Левківський С. С, Падун М. М. Рациональне використання і охорона водних ресурсів. Київ: Либідь, 2006. 280 с
10. Малі річки України. Довідник. Під ред. А.В. Яцика Київ: Урожай, 1991. 296 с
11. Микупа О. Я., Ступень М. Г., Пересопяк В. Ю. Кадастр природних ресурсів: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Новий Світ. 2000, 2006. 192 с
12. Паламарчук М. М. Сучасна структура водного фонду України. Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. Київ: Ніка-Центр, 2000. Т. 1. С. 189-195.
13. Паламарчук М. М., Закорчевна Н. В. Водний фонд України: Довідниковий посібник. За ред. В. М. Хорева, К. А. Алієва. Київ: Ніка-Центр, 2001. 392 с
14. Петровська М. А. Охорона вод (санітарні норми і правила): Навч. посібник. Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2005. 205 с
15. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 квітня 1996 р. № 413 "Про порядок ведення державного водного кадастру".
16. Приходько М. М., Приходько М. М. (молодший) Управління природними ресурсами і природоохоронною діяльністю. Івано-Франківськ: Фоліант, 2004. 847 с.

17. Яцик А. В. Водогосподарська екологія: У 4-х т., 7 кн. Київ: Генеза, 2003-2004. 1960 с.
18. Яцик А. В. Екологічна безпека в Україні. Київ: Генеза, 2001. 216 с.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота									Підсумк овий модуль	Сума
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
16	2	16	2	2	2	16	2	2	40	100

T1, T2,T9 – теми змістових модулів