

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Географічний факультет

Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан географічного факультету

 доц. Мирослав ЗАЯЧУК
12 серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Водноресурсний менеджмент

вибіркова

Освітньо-професійна програма "Гідрометеорологія"

Спеціальність 103 "Науки про Землю"

Галузь знань 10 Природничі науки

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

географічний факультет

Мова навчання українська

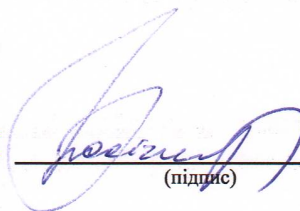
Чернівці, 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни **"Водноресурсний менеджмент"** складена відповідно до освітньо-професійної програми "Гідрометеорологія" підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти галузі знань 10 "Природничі науки", спеціальності 103 "Науки про Землю", затвердженої Вченою радою Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Протокол №6 від 30 червня 2020 року)

Розробник: Цепенда Микола Михайлович, асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту, кандидат географічних наук, доцент

Викладач: Цепенда Микола Михайлович, асистент кафедри економічної географії та екологічного менеджменту, кандидат географічних наук, доцент

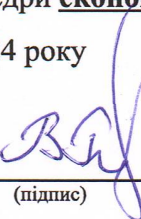
Погоджено із гарантом ОПП



Пасічник М.Д.
(прізвище, ініціали)

Затверджено на засіданні кафедри економічної географії та екологічного менеджменту
Протокол №1 від 6 серпня 2024 року

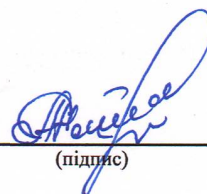
Завідувач кафедри



Руденко В.П.
(прізвище, ініціали)

Схвалено навчально-методичною радою географічного факультету
Протокол №1 від 12 серпня 2024 року

Голова навчально-методичної ради



Андрусяк Н.С.
(прізвище та ініціали)

1. Мета навчальної дисципліни: виявлення місця менеджменту водних ресурсів у структурі загальної теорії менеджменту із врахуванням водноресурсного потенціалу як складової частини природно-ресурсного потенціалу (ПРП) України.

2. Результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен сформулювати уявлення про основи менеджменту водних ресурсів, історію управління водним господарством України та його основні проблеми; засвоїти теоретичні основи водноресурсного менеджменту, його найважливіші функції та інструменти.

Загальні компетентності:

ЗК 03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.

Фахові компетентності:

ФК 02. Здатність застосовувати базові знання фізики, хімії, біології, екології, математики, інформаційних технологій тощо при вивченні Землі та її геосфер.

ФК 03. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК 04. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні геосфер.

ФК 10. Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси.

ФК 11. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні гідросфери та атмосфери Землі.

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.

Програмні результати навчання:

ПРН 16. Застосовувати у вирішенні професійних завдань базові знання з гідрологічних та метеорологічних дисциплін.

ПРН 17. Застосовувати у професійній діяльності загальні та спеціальні гідрологічні теоретичні моделі та практики.

ПРН 18. Демонструвати знання та розуміння природного різноманіття об'єктів гідросфери, масштабності їх вияву, дискретності та континуальності гідрологічних процесів.

ПРН 19. Застосовувати у вирішенні професійних завдань міжсекторального характеру знання основних тенденцій розвитку гідрометеорологічної науки і освіти.

ПРН 20. Виконувати обробку просторової гідрологічної інформації, гідрологічні розрахунки, прогнози з використанням ГІС-технологій.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати: сучасні концепції менеджменту та історію розвитку водноресурсного менеджменту в Україні; відмінності підходів класичного управління водними ресурсами та сучасного водноресурсного менеджменту; сутність та еволюцію концепції інтегрованого водноресурсного менеджменту; особливості басейнового принципу управління водними ресурсами; водне законодавство України; зміст водного фонду та водного кадастру; основні функції водноресурсного менеджменту; інструменти водноресурсного менеджменту;

вміти: розрізняти поняття управління і менеджмент; характеризувати функції водноресурсного менеджменту; застосовувати інструменти водноресурсного менеджменту; орієнтуватися у тарифній політиці при використанні вод; аналізувати розподіл водного фонду територією держави; складати ВГБ річкового басейну; аналізувати вплив господарських заходів на стік.

3. Опис навчальної дисципліни

3.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	8	4	120	30	30			60		залік

3.2. Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі						
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.		
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи водноресурсного менеджменту														
Тема 1. Водні ресурси як об’єкт управління	6	2				4								
Тема 2. Сутність та особливості процесу управління водними ресурсами. Інтегрований водноресурсний менеджмент	11	3	4			4								
Тема 3. Басейновий принцип – основа ефективного водноресурсного менеджменту	10	2	4			4								
Тема 4. Нормативно-правове забезпечення відносин в системі водноресурсного менеджменту	6	2				4								
Тема 5. Інформаційне забезпечення водноресурсного менеджменту	9	2	3			4								
Тема 6. Загальна характеристика функцій менеджменту водних ресурсів	11	2	4			5								
Тема 7. Планування в системі водно-ресурсного менеджменту	7	2				5								
Разом за змістовим модулем 1	60	15	15			30								
Змістовий модуль 2. Функції та інструменти водноресурсного менеджменту														
Тема 8. Організаційне забезпечення водноресурсного менеджменту	9	2	3			4								
Тема 9. Контроль у системі водноресурсного менеджменту	6	2				4								
Тема 10. Мотивація у водно-ресурсному менеджменті	10	2	4			4								
Тема 11. Адміністративно-правові інструменти водноресурсного менеджменту	10	2	4			4								
Тема 12. Економічні інструменти водноресурсного менеджменту	10	2	4			4								
Тема 13. Водогосподарське районування	7	2				5								
Тема 14. Прогнозування та моделювання у водно-ресурсному менеджмент.	8	3				5								
Разом за змістовим модулем 3	60	15	15			30								
ВСЬОГО	120	30	30			60								

3.3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми (завдання)	Кількість годин/балів	
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи водноресурсного менеджменту			
1	Вивчення водного фонду України	4	5
2	Гідрологічне та гідрогеологічне районування території України	4	5
3	Вивчення водогосподарського районування України	3	4
4	Вивчення організаційної структури управління водними ресурсами	4	4
Змістовий модуль 2. Функції та інструменти водноресурсного менеджменту			
5	Відповідальність за порушення водного законодавства	3	4
6	Вивчення організаційної структури державного водно-ресурсного менеджменту в Україні.	4	4
7	Вивчення структури управління водними ресурсами на регіональному рівні	4	5
8	Водогосподарський моніторинг	4	5
	Всього	30	36

3.4. Тематика індивідуальних завдань

№ з/п	Назва теми
1	Територіальна структура водного господарства України.
2	Водний транспорт на річках України.
3	Рибогосподарське використання водних об'єктів.
4	Гідротехнічні споруди на водних шляхах.
5	Зрошувальні системи України.
6	Осушувальні системи України.
7	Водозахисні споруди.
8	Протипаводкові та протиповеневі споруди і заходи на річках.
9	Проблеми водоспоживання і водозабезпечення в Україні.
10	Проблеми водоспоживання і водозабезпечення в світі.
11	Проблеми водоспоживання і водозабезпечення в сільському господарстві.
12	Комунальне водоспоживання і водозабезпечення.
13	Промислове водоспоживання і водозабезпечення.
14	Міжнародне співробітництво в галузі охорони і раціонального використання річкових водних ресурсів.
15	Гідрологічне та гідрогеологічне районування території України та їх сумісний аналіз.
16	Водні шляхи і річковий транспорт України.
17	Зміни стоку річок України під впливом антропогенної діяльності.
18	Екологічні проблеми водогосподарського комплексу України.
19	Територіальна структура водного господарства України.

3.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
1	Функції та значення води у життєдіяльності людини та суспільства	4	1
2	Водне господарство як галузь економіки	4	1
3	Особливості та проблеми застосування басейнового принципу при управлінні водними ресурсами країни	4	1
4	Водне законодавство: український та зарубіжний досвід	4	1
5	Зміст, історія, методологія складання водного кадастру України	4	1
6	Проблеми водоспоживання і водозабезпечення в сільському господарстві	5	1
7	Еколого-економічні проблеми водогосподарського комплексу України	5	1
8	Вивчення галузевої структури управління водним фондом України	4	1
9	Проблеми водоспоживання і водозабезпечення в Україні і світі	4	1
10	Канали та осушувально-зрошувальні системи України і їх сучасне використання.	4	1
11	Міжнародне співробітництво в галузі охорони і раціонального використання річкових водних ресурсів	4	1
12	Протипаводкові та протиповеневі споруди і заходи на річках	4	1
13	Вивчення гідроелектростанцій різних типів і потужності	5	1
14	Управління водним господарством та водними ресурсами закордоном	5	1
	Всього	60	14

4. Освітні технології, методи навчання і викладання навчальної дисципліни

Методи навчання:

1. Лекція
2. Бесіда.
3. Практична робота.
4. Ілюстрація.
5. Самостійна робота із літературою.
6. Дискусія.

5. Критерії та засоби оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

5.1. Шкала оцінювання (національна та ЄКТС) та критерії підсумкового оцінювання

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS		Критерії оцінювання
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою	
Зараховано	A (90-100)	відмінно	Знання предмету глибокі і міцні, виходять за межі програми, підручників і навчальних посібників та носять науковий і інноваційний характер. Студент вміє орієнтуватися у сучасних проблемах водозабезпечення і водокористування, досконало знає недоліки і переваги структури управління водогосподарським комплексом України. Вміє вибрати оптимальні режими управління водно-господарським комплексом та попереджувати помилкові дії. Студент однозначно правильно оцінює вплив водного господарських об'єктів на навколишнє середовище, досконало володіє знаннями про водний фонд держави, вміло орієнтується в економічних відносинах і водно-ресурсному менеджменті.
	B (80-89)	дуже добре	Знання предмету глибокі і повні, перебувають у межах навчальних програм, підручників і навчальних посібників. Студент самостійно орієнтується у сучасних проблемах водозабезпечення і водокористування, добре знає недоліки і переваги структури управління водогосподарським комплексом країни, правильно вибирає оптимальний режими управління водним господарством та попереджує помилкові дії. Студент добре володіє знаннями про водний фонд держави, самостійно орієнтується у водно-ресурсному менеджменті.
Зараховано	C (70-79)	добре	Знання завчені з підручників висвітлюються за допомогою конспекту. Студент загалом знає основні проблеми водозабезпечення і водокористування, визначає недоліки і переваги структури управління водогосподарським комплексом України, вибирає оптимальний режими управління водним господарством під керівництвом викладача. Знання про водний фонд держави достатні, загалом орієнтується у водно-ресурсному менеджменті.
	D (60-69)	задовільно	Знання завчені з підручників висвітлюються за допомогою конспекту. Студент переважно знає основні проблеми водозабезпечення і водокористування, в основному визначає недоліки і переваги структури управління водогосподарським комплексом України, вибирає оптимальний режими управління водним господарством під керівництвом викладача. Знання про водний фонд держави неповні, поверхнево орієнтується в економічних відносинах, у водно-ресурсному менеджменті.
Не зараховано	E (50-59)	достатньо	Студент погано володіє основами знань з предмету, не може пояснити основних понять, категорій, не виконав всіх практичних завдань. Виконує додаткові завдання в межах програми курсу.
	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання	Основи курсу студентом не освоєні, практичні і самостійні завдання не виконані, знання не продемонстровані.
Не зараховано	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання	Основи курсу студентом не освоєні, практичні і самостійні завдання не виконані, знання не продемонстровані.

5.2. Засоби оцінювання

Розрахунково-аналітичні, графічні роботи; контрольні роботи; усне опитування; реферат; практичні роботи; тематичні та модульні контрольні роботи; тестові завдання; залік.

Тестовий контроль здійснюється за допомогою набору стандартизованих завдань, які дають можливість перевірити засвоєння навчального матеріалу всіма студентами, виміряти обсяг і рівень конкретних знань, умінь і навичок.

Самостійна робота виконується у формі презентацій та ілюстративних матеріалів (у електронній формі, на паперових носіях), що унаочнюють окремі питання курсу.

6. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється під час виконання практичних робіт і має на меті перевірку знань здобувачів вищої освіти з окремих тем. Оцінки виставляються у балах, що зазначаються перед виконанням практичної роботи та у робочій навчальній програмі. Оцінки (бали) за самостійну роботу виставляються за її письмове виконання в день написання модульного контролю, або за індивідуально виконане письмове завдання. Залік – форма підсумкового контролю, яка передбачає перевірку розуміння здобувачем вищої освіти теоретичного та практичного програмного матеріалу з усієї дисципліни, здатності творчо використовувати здобуті знання та вміння, формувати власне ставлення до певної проблеми.

Методи контролю

1. Контроль за освоєння лекційного і самостійного опрацювання теоретичного матеріалу здійснюється на основі модульного (письмового) фронтального опитування, в тому числі – тестування.
2. Контроль засвоєння знань та набуття вмінь і навичок при виконанні практичних робіт здійснюється шляхом їх поточної перевірки.
3. Контроль виконання індивідуальних завдань (за бажанням студента) здійснюється за бажанням студентів, як додаткових (необов'язкових для виконання всіма студентами) науково-дослідницьких завдань шляхом оцінювання виконаних рефератів та усного індивідуального захисту результатів досліджень.
4. Матеріал для самостійної роботи студентів, який передбачений в темі практичного заняття одночасно із аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Підсумкова оцінка (оцінка за залік) з навчальної дисципліни виставляється на основі суми рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності. Максимальна кількість балів (рейтингова оцінка) становить 100 балів і є сумою оцінок, які може отримати студент за два змістовні модулі (модульне тестування та оцінювання виконаних практичних робіт). Підсумкова оцінка виставляється за сумою всіх отриманих балів згідно зазначеної шкали оцінювання.

7. Рекомендована література

7.1. Базова (основна)

1. Андрусак Н.С. Екологічний менеджмент і аудит : навч. посібник / Н.С. Андрусак. – Чернівці : Видавничий дім "РОДОВІД", 2013. – 195 с.
2. Вишневський В.І. Річки і водойми України. Стан і використання: монографія / В.І. Вишневський. – К. : Віпол, 2000. – 376 с.
3. Водна Рамкова Директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення : вид. офіційне. – К. : Твій формат, 2006. – 240 с.
4. Водне господарство в Україні / за ред. А.В. Яцика, В.М. Хорева. – К. : Генеза, 2000. – 456 с.
5. Водний Кодекс України // Голос України. – 20 липня 1995.
6. Водні ресурси на рубежі ХХІ ст. : проблеми раціонального використання, охорони та відтворення / М.А.Хвесик [та ін.]; за ред. М.А.Хвесика. – К. : РВПС України НАН України, 2005. – 564 с.
7. Герасимчук З.В. Еколого-економічні основи водокористування в Україні: навчальний посібник / З.В. Герасимчук, Я.О. Мольчак, М.А. Хвесик. – Луцьк : Надстир'я, 2000. – 364 с.
8. Голян В.А. Еколого-економічні аспекти оцінки ефективності господарської освоєності водноресурсного потенціалу / В.А. Голян // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 3. – С.150–159.
9. Голян В.А. Механізми господарського освоєння водноресурсного потенціалу України в умовах глобалізації / А.В. Голян // Вісник Національного університету водного господарства та природокористування: зб. наук. праць. Вип. 4(40). Економіка. Ч.2. – Рівне, 2007. – С.57–65.
10. Дорогунцов С.І. Водні ресурси України (проблеми теорії та методології) : монографія / С.І.Дорогунцов, М.А.Хвесик, І.Л.Головинський. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2002. – 227 с.
11. Екологічне управління: підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. – К. : Либідь, 2004. – 432 с.
12. Кожушко Л.Ф. Екологічний менеджмент : підручник / Л.Ф. Кожушко, П.М. Скрипчук. – К. : ВЦ "Академія", 2007. – 432 с.
13. Коротун І.М. Природні умови та ресурси України: навчальний посібник / І.М. Коротун, Л.К. Коротун, С.І. Коротун. – Рівне : Принт хауз, 2000. – 192 с.
14. Кулько А.В. Інтегроване управління водними ресурсами міжнародних водотоків: проблеми та перспективи механізмів міжнародно-правової регламентації [Електронний ресурс] / А.В. Кулько // Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. – 2013. – № 4. – С.107–112. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nzizvru_2013_4_22.pdf.
15. Курганевич Л.П. Водний кадастр: навч. посібник / Л.П. Курганевич. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – 116 с.
16. Левківський С.С. Раціональне використання і охорона водних ресурсів : підручник / С.С. Левківський, М.М. Падун. – К. : Либідь, 2006. – 280 с.
17. Науково-практичний коментар до Водного кодексу України / Н.О. Багай, Н.Р. Кобецька, І.В. Мироненко [та ін.] ; за заг. ред. Н.Р. Кобецької. – К. : Юрінком Інтер, 2010. – 360 с.
18. Паламарчук М.М. Басейновий підхід до управління природокористуванням / М.М. Паламарчук, Н.Б. Закорчевна // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2000. – Т.1. – С. 196-203.
19. Паламарчук М.М. Водний фонд України: довідковий посібник / М.М. Паламарчук, Н.Б. Закорчевна ; за ред. В.М. Хорева, К.А. Алієва. – К. : Ніка-Центр, 2001. – 392 с.
20. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б.Д. Данилишин, С.І. Дорогунцов, В.С. Міщенко [та ін.]. – К. : РВПС України, 1999. – 716 с.

21. Програма добросусідства Румунія-Україна, проект 2007/141-164 "Розвиток транскордонного співробітництва у сфері інтегрованого управління водними ресурсами в Євросоюзі "Нижній Дунай" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://watermd.od.ua/uk/mizhnarodna-diyalnist/programa-dobrosusidstva-rumuniya-ukr/>.
22. Пшеюк О.О. Адміністрування діяльності водогосподарського комплексу за басейновим принципом: Міжнародний досвід та перспективи впровадження [Електронний ресурс] / О.О. Пшеюк // Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Сер. : Економіка. – 2009. – Вип. 11. – С.311–316. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Nznuoa_2009_11_40.pdf.
23. Соловійов В.М. Новий державний менеджмент: визначення, сутність і генеза поняття / В.М. Соловійов // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Державне управління. – 2014. – Вип. 1. – С. 80–83.
24. Стадник М.Є. Удосконалення системи управління водними ресурсами в Україні / М.Є. Стадник // Вісник Львівської державної фінансової академії ; голов. ред. Буряк П.Ю. – Львів : ЛДФА, 2011. – №12. – С.51–58.
25. Сучасний менеджмент водних ресурсів ресурсами [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Дністровсько-Прутське басейнове управління водних ресурсів. – Режим доступу: <http://dpbuvr.gov.ua/Сучасний-менеджмент-водних-ресурсів/>.
26. Хвесик М.А. Водноресурсний потенціал України в контексті регіонального розвитку і розміщення продуктивних сил / М.А. Хвесик, І.З. Загоровська, П.П. Пастушенко // Регіональна економіка. – 1999. – № 4. – С.128–136.
27. Хвесик М.А. Економічна оцінка природних ресурсів: основні методологічні підходи / М.А. Хвесик, Н.В. Збагерська. – Рівне : Вид-во РДТУ, 2000. – 194 с.
28. Хвесик М.А. Інституціональне середовище сталого водокористування в умовах ринкових відносин : національні та регіональні виміри : [монографія] / М.А. Хвесик, В.А. Голян, Ю.М. Хвесик. – К. : Книжкове вид-во НАУ, 2005. – 180 с.
29. Цепенда М.М. Питання розвитку управління водним господарством України / М.М. Цепенда // Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. праць. Вип. 138: Географія. – Чернівці: Рута, 2002. – С.37–45.
30. Шмандій В.М. Управління природоохоронною діяльністю : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.М. Шмандій, І.О. Солошич ; Кременчуц. держ. політехн. ун-т. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 292 с.
31. Яцик А.В. Басейновий підхід до управління водними ресурсами – перший етап до їх інтегрованого управління / А.В. Яцик // І-й Всеукраїнський з'їзд екологів : міжнар. наук.-техн. конф.: тези допов., 4-7 жовтня 2006 р. – Вінниця, 2006. – С. 108.
32. Overview of water resources management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/en/topic/waterresourcesmanagement/overview>.
33. Pricing Water Resources and Water and Sanitation Services. DOI:10.1787/9789264083608-en [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/pricing-water-resources-and-water-and-sanitation-services_9789264083608-en#page1.
34. Rahaman, M.M. Integrated water resources management: evolution, prospects and future challenges / M.M. Rahaman, O. Varis // Sustainability: Science, Practice, & Policy. – 2005. – 1(1):15-21.
35. Water resource management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://en.wikipedia.org/wiki/Water_resource_management.
36. Цепенда М.В., Цепенда М.М. Водноресурсний менеджмент : навч. посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2016. 240 с.

7.2. Допоміжна

1. Адаптація системи моніторингу поверхневих вод Державної гідрометеорологічної служби МНС України до положень Водної Рамкової Директиви ЄС / Н.М. Осадча, Н.С.

- Клебанова, В.І. Осадчий, Ю.Б. Набиванець // Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту : зб. наук. пр. – 2008. – Вип. 257. – С.146–161.
2. Гопчак І.В. Європейське законодавство у сфері захисту та управління водними ресурсами / І.В. Гопчак, Т.О. Басюк // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : збірник тез доповідей Тринадцятої щорічної всеукраїнської наукової конференції, м. Суми, 17-18 квітня 2013 р. / Відп. за вип. О.М. Теліженко. – Суми : СумДУ, 2013. – С. 49-52.
 3. Дикань Н.В. Менеджмент : навч. посібник / Н.В. Дикань, І.І. Борисенко. – К. : Знання, 2008. – 389 с.
 4. Екологічне право України : [підруч. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл.] / за ред. А.П. Гетьмана та М.В. Шульги. – Х. : Право, 2009. – 328 с.
 5. Екологічне право України. Академічний курс : підручник / за заг. ред. Ю.С. Шемшученка. – К. : ТОВ "Вид-во "Юридична думка", 2008. – 720 с.
 6. Екологічне право України. Особлива частина : навч. посіб. / О.М. Шуміло, В.А. Зуєв, І.В. Бригадир та ін. – К. : Центр навчальної літератури, 2013. – 432 с.
 7. Екологія : підручник / Дорогунцов С.І., Коценко К.Ф., Хвесик М.А. [та ін.]. – К. : КНЕУ, 2005. – 371 с.
 8. Заверуха Н.М. Основи екології / Н.М. Заверуха, В.В. Серебряков, Ю.А. Скиба. – 3-тє вид. – К. : Каравела, 2013. – 288 с.
 9. Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році" // Голос України. – 31 грудня 2015. – № 250.
 10. Закон України "Про екологічний аудит" // Урядовий кур'єр. – 11 серпня 2004. – № 150.
 11. Закон України "Про питну воду та питне водопостачання" // Урядовий кур'єр від 22.05.2002. – № 91.
 12. Кобецька Н.Р. Видача дозволів на спеціальне водокористування: окремі питання законодавчого регулювання та практики здійснення / Н.Р. Кобецька // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України : Серія "Право" / ред. кол. : Д.О. Мельничук (голова) та ін. – К., 2010. – Випуск 156. – С. 196–204.
 13. Мельник О.І. Наукові підходи до удосконалення мотивації екологічно спрямованої діяльності / О.І. Мельник, О.М. Маценко, Ж.С. Пронікова // Mechanism of Economic Regulation. – 2012. – № 3. – С. 58–65.
 14. Методологічні підходи до комплексної оцінки господарської освоєності водно-ресурсного потенціалу / Дорогунцов С.І., Хвесик М.А., Головинський І.Л. – К. : РВПС України НАН України, 2000. – 53 с.
 15. Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 78 від 16.03.2015 "Про затвердження Порядку ведення державного обліку водокористування". – Офіційний вісник України від 30.04.2015. – 2015 р., № 32, стор. 201, стаття 942, код акту 76534/2015.
 16. Пилипенко А.А. Менеджмент: навчальний посібник / А.А. Пилипенко, С.М. Пилипенко, В.І. Отенко. – Харківський державний економічний університет. – Х. : Видавничий Дім ІНЖЕК, 2005. – 456 с.
 17. Податковий кодекс України // Голос України. – 04 грудня 2010. – № 229, /№ 229–230/.
 18. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України : підручник у 3 ч. / В.П. Руденко. – К. : ВД "К.-М. Академія" – Чернівці : Зелена Буковина, 1999. – 568 с.
 19. Рульєв В.А. Менеджмент : навчальний посібник / В.А. Рульєв, С.О. Гуткевич. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 312 с.
 20. Сніжко С.І. Теорія і методи аналізу регіональних гідрохімічних систем / С.І. Сніжко. – К. : Ніка-Центр, 2004. – 284 с.
 21. Указ Президента України "Про Положення про Державне агентство водних ресурсів України". – Урядовий кур'єр. – 11 травня 2011. – № 83.

22. Цепенда М.В. Водогосподарський баланс як засіб оптимізації проблем водоспоживання і водовідведення у річкових басейнах : дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.11 / Михайло Володимирович Цепенда. – Чернівці, 2002. – 269 с.
23. Цепенда М.М. Деякі проблеми термінологічного забезпечення методології та методики оцінки водноресурсного потенціалу / М.М. Цепенда // Географія в інформаційному суспільстві : зб. наук. праць; у 4 т. – К. : ВГЛ Обрії, 2008. – Т. II. – С.215–217.
24. Швебс Г.І. Каталог річок і водойм України: навчально-довідковий посібник / Г.І. Швебс, М.І. Ігошин. – Одеса : Астропринт, 2003. – 392 с.

8. Інформаційні ресурси

1. Handbook of Water Resources Management: Discourses, Concepts and Examples. DOI: [10.1007/978-3-030-60147-8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60147-8)
2. Overview of water resources management. URL: <http://www.worldbank.org/en/topic/waterresourcesmanagement/overview>.
3. Pricing Water Resources and Water and Sanitation Services. URL: https://www.oecd.org/en/publications/pricing-water-resources-and-water-and-sanitation-services_9789264083608-en.html.
4. Principles of Integrated Water Resources Management. URL: <https://pietervanderzaag.com/wp-content/uploads/2016/11/lecture-note-iwrm-2015-lowres.pdf>
5. Status Report on The Application of Integrated Approaches to Water Resources Management. URL: https://www.unwater.org/sites/default/files/app/uploads/2017/05/UNW_status_report_Rio2012.pdf
6. Water resource management. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Water_resource_management.
7. Water resources management versus the world. DOI: [10.3934/geosci.2021035](https://doi.org/10.3934/geosci.2021035)

Додатково

(для контролю та самоконтролю роботи студента)

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)																Залік	Сума
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	KP1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	KP2	40	100
1	6	6	1	5	5	1	5	5	1	5	6	6	1	1	5		

T1, T2 ... T14 – теми змістових модулів,
 KP – модульні контрольні роботи.

ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ

Перелік контрольних питань до дисципліни для поточного самоконтролю та самоперевірки

Модуль 1

1. Опишіть місце водних ресурсів у структурі ПРП.
2. Розкрийте взаємозв'язок понять "водні ресурси", "водний потенціал" та "водноресурсний потенціал".
3. Назвіть відомі вам визначення поняття "водні ресурси".
4. Які основні функції водних об'єктів?
5. Перелічіть загально-екологічні функції води.
6. Охарактеризуйте економічне значення водних ресурсів та водних об'єктів.
7. Розкрийте сутність раціонального використання та охорони водних ресурсів.
8. Які основні принципи раціонального використання та охорони водних ресурсів?
9. Поясніть відмінності між раціональним і комплексним використанням водних ресурсів.
10. Перелічіть основні заходи з охорони водних ресурсів.
11. Поясніть відмінності між управлінням водними ресурсами та водно-ресурсним менеджментом.
12. Розкрийте роль і значення держави в управлінні природними (водними) ресурсами.
13. Опишіть основні види водноресурсного менеджменту.
14. Розкрийте особливості інтегрованого водноресурсного менеджменту.
15. Що передбачає інтеграція управління природними системами в концепції ІВРМ?
16. Які аспекти включає інтеграція систем життєзабезпечення в концепції ІВРМ?
17. Графічно зобразіть та опишіть загальну структуру ІВРМ.
18. Розкрийте історію концепції ІВРМ.
19. Назвіть основні заходи міжнародні рівня останніх 25 років, на яких обговорювалася водна проблематика та питання ІВРМ.
20. Охарактеризуйте основні принципи успішного впровадження ІВРМ.
21. Розкрийте сутність басейнового підходу до управління водними ресурсами.
22. Опишіть історію становлення басейнового підходу.
23. Які основні напрями застосування басейнового підходу?
24. Назвіть основні способи застосування басейнового підходу у світовій практиці.
25. Розкрийте особливості застосування басейнового підходу у США та країнах Західної Європи.
26. Охарактеризуйте сучасний стан застосування басейнового підходу при управлінні водними ресурсами України.
27. Назвіть відомі вам діючі міжнародно-правові акти в галузі водних ресурсів, ратифіковані Україною.
28. Розкрийте значення та основні положення Водної рамкової директиви ЄС.
29. Які завдання та основні положення Водного кодексу України?
30. Назвіть основні нормативно-правові акти у галузі водних ресурсів Верховної Ради України.
31. Назвіть основні нормативні акти уряду України та органів державної влади у галузі водних ресурсів.
32. Що таке водний фонд? Яке його значення в інформаційному забезпеченні водноресурсного менеджменту?
33. Розкрийте структуру водного фонду.
34. Поясніть сутність та призначення водного кадастру.
35. Вкажіть особливості ведення водного кадастру.
36. Розкрийте структуру водного кадастру.
37. Опишіть дані, які містяться у розділі "Поверхневі води" водного кадастру.
38. Наведіть дані, які містяться в розділах "Підземні води" та "Використання вод".
39. Назвіть основні напрями використання інформації водного кадастру.
40. Що таке функція менеджменту? Назвіть відомі вам функції менеджменту.
41. Опишіть систематизацію функцій менеджменту.
42. Розкрийте сутність загальних функцій менеджменту.
43. Назвіть функції попереднього, оперативного й завершального управління у водно-ресурсному менеджменті.
44. Які основні функції водноресурсного менеджменту?
44. Які види робіт передбачає планування у водно-ресурсному менеджменті?
45. Розкрийте сутність поняття водогосподарського балансу. Яке його призначення?
46. Охарактеризуйте основні види водогосподарських балансів.
47. Опишіть алгоритм складання водогосподарського балансу.
48. Назвіть джерела даних формування ВГБ.
49. Охарактеризуйте сутність та призначення схем комплексного використання і охорони водних ресурсів.
50. Вкажіть основні відомі вам типи схем комплексного використання і охорони водних ресурсів.
51. Поясніть необхідність та актуальність державного планування раціонального використання й охорони водних ресурсів.
52. Назвіть та охарактеризуйте основні показники державного планування раціонального використання й охорони водних ресурсів.

Модуль 2

1. Яка сучасна організаційна структура водноресурсного менеджменту в Україні? Назвіть її сильні та слабкі сторони.
2. Охарактеризуйте найбільш поширені напрямки вдосконалення системи управління водним господарством.
3. Розкрийте основні принципи водноресурсного менеджменту в басейнах річок.
4. Опишіть завдання басейнової ради та басейнового агентства.
5. Назвіть основні функції Державного агентства водних ресурсів України.
6. Вкажіть компетенції голови Державного агентства водних ресурсів України.
7. Розкрийте організаційну структуру Держводагентства України.
8. Опишіть структуру центрального апарату Держводагентства України та функції його основних підрозділів.
9. Розкрийте сутність функції контролю у водно-ресурсному менеджменті.
10. Чим пояснюється необхідність впровадження контролінгу в системі водокористування?
11. Опишіть специфіку контролінгової роботи в управлінні водокористувачами.
12. Які сутність, завдання та об'єкти водогосподарського моніторингу?
13. Назвіть суб'єктів моніторингу вод в Україні.
14. Розкрийте особливості основних видів моніторингу вод.
15. Перелічіть основні завдання державного обліку водокористування.
16. Розкрийте особливості обліку водокористування в Україні.
17. Опишіть шляхи вдосконалення системи обліку водокористування в Україні.
18. Поясніть сутність та необхідність функції мотивації у водно-ресурсному менеджменті.
19. Охарактеризуйте основні типи мотивування.
20. Опишіть основні проблеми формування мотиваційного механізму у водно-ресурсній сфері.
21. Назвіть основні види порушень водного законодавства.
22. Опишіть особливості застосування дисциплінарної та адміністративної відповідальності за порушення водного законодавства.
23. Перелічіть злочини у водно-ресурсній сфері, за вчинення яких може наставати кримінальна відповідальність.
24. Розкрийте особливості настання та застосування цивільної відповідальності у водному законодавстві.
25. Які правила відшкодування збитків, завданих порушенням водного законодавства?
26. Розкрийте сутність та механізм нормування у водно-ресурсному менеджменті.
27. Опишіть систему екологічних нормативів у галузі водокористування.
28. Розкрийте особливості стандартизації та нормування у сфері питної води і питного водопостачання.
29. Що таке ліцензування? Які особливості ліцензування у галузі водних ресурсів ви знаєте?
30. Опишіть схему проведення екологічного аудиту підприємств, діяльність яких пов'язана з використанням водних ресурсів.
31. Які дані повинен проаналізувати аудитор під час проведення аудиту підприємства-водокористувача.
32. Охарактеризуйте сутність та види екологічної експертизи підприємств, споруд та інших об'єктів, пов'язаних із використанням вод.
33. Обґрунтуйте необхідність паспортизації водних об'єктів і підприємств-водокористувачів.
34. Перелічіть найважливіші показники і характеристики, що містяться в паспорті водного об'єкта.
35. Поясніть необхідність впровадження економічного механізму водноресурсного менеджменту.
36. Розкрийте сутність економічного механізму водноресурсного менеджменту. Опишіть його складові.
37. Опишіть рентну концепцію платного використання водних ресурсів.
38. Розкрийте особливості оподаткування рентною платою за спеціальне використання води в Україні.
39. Опишіть особливості застосування екологічного податку в частині використання водних ресурсів.
40. Як здійснюється відшкодування збитків, завданих порушенням водного законодавства?
41. Яка сутність водогосподарського районування?
42. Назвіть основні підходи до водогосподарського районування.
43. Наведіть схему водогосподарського районування Інституту географії АН СРСР (1973).
44. Опишіть водогосподарські райони України.
45. Яка сутність прогнозування? Вкажіть основні види прогнозів.
46. Охарактеризуйте завдання та особливості прогнозування водокористування.
47. Опишіть основні методи прогнозування.
48. Обґрунтуйте необхідність прогнозування водозабезпеченості.
49. Опишіть прогнозування глобальної водозабезпеченості.
50. Опишіть прогнозування місцевої водозабезпеченості.
51. Розкрийте особливості гідрологічного прогнозування.
52. Яка специфіка застосування моделювання у водно-ресурсному менеджменті?
53. Які особливості застосування системного аналізу у водно-ресурсному менеджменті?

Перелік контрольних питань для підсумкового модуля

1. Опишіть місце водних ресурсів у структурі ПРП.
2. Розкрийте взаємозв'язок понять "водні ресурси", "водний потенціал" та "водноресурсний потенціал".
3. Назвіть відомі вам визначення поняття "водні ресурси".
4. Які основні функції водних об'єктів?
5. Перелічіть загально-екологічні функції води.
6. Охарактеризуйте економічне значення водних ресурсів та водних об'єктів.
7. Розкрийте сутність раціонального використання та охорони водних ресурсів.
8. Які основні принципи раціонального використання та охорони водних ресурсів?
9. Поясніть відмінності між раціональним і комплексним використанням водних ресурсів.
10. Перелічіть основні заходи з охорони водних ресурсів.
11. Поясніть відмінності між управлінням водними ресурсами та водно-ресурсним менеджментом.
12. Розкрийте роль і значення держави в управлінні природними (водними) ресурсами.
13. Опишіть основні види водноресурсного менеджменту.
14. Розкрийте особливості інтегрованого водноресурсного менеджменту.
15. Що передбачає інтеграція управління природними системами в концепції ІВРМ?
16. Які аспекти включає інтеграція систем життєзабезпечення в концепції ІВРМ?
17. Графічно зобразіть та опишіть загальну структуру ІВРМ.
18. Розкрийте історію концепції ІВРМ.
19. Назвіть основні заходи міжнародні рівня останніх 25 років, на яких обговорювалася водна проблематика та питання ІВРМ.
20. Охарактеризуйте основні принципи успішного впровадження ІВРМ.
21. Розкрийте сутність басейнового підходу до управління водними ресурсами.
22. Опишіть історію становлення басейнового підходу.
23. Які основні напрями застосування басейнового підходу?
24. Назвіть основні способи застосування басейнового підходу у світовій практиці.
25. Розкрийте особливості застосування басейнового підходу у США та країнах Західної Європи.
26. Охарактеризуйте сучасний стан застосування басейнового підходу при управлінні водними ресурсами України.
27. Назвіть відомі вам діючі міжнародно-правові акти в галузі водних ресурсів, ратифіковані Україною.
28. Розкрийте значення та основні положення Водної рамкової директиви ЄС.
29. Які завдання та основні положення Водного кодексу України?
30. Назвіть основні нормативно-правові акти у галузі водних ресурсів Верховної Ради України.
31. Назвіть основні нормативні акти уряду України та органів державної влади у галузі водних ресурсів.
32. Що таке водний фонд? Яке його значення в інформаційному забезпеченні водноресурсного менеджменту?
33. Розкрийте структуру водного фонду.
34. Поясніть сутність та призначення водного кадастру.
35. Вкажіть особливості ведення водного кадастру.
36. Розкрийте структуру водного кадастру.
37. Опишіть дані, які містяться у розділі "Поверхневі води" водного кадастру.
38. Наведіть дані, які містяться в розділах "Підземні води" та "Використання вод".
39. Назвіть основні напрями використання інформації водного кадастру.
40. Що таке функція менеджменту? Назвіть відомі вам функції менеджменту.
41. Опишіть систематизацію функцій менеджменту.
42. Розкрийте сутність загальних функцій менеджменту.
43. Назвіть функції попереднього, оперативного й завершального управління у водно-ресурсному менеджменті.
44. Які основні функції водноресурсного менеджменту?
45. Які види робіт передбачає планування у водно-ресурсному менеджменті?
46. Розкрийте сутність поняття водогосподарського балансу. Яке його призначення?
47. Охарактеризуйте основні види водогосподарських балансів.
48. Опишіть алгоритм складання водогосподарського балансу.
49. Назвіть джерела даних формування ВГБ.
50. Охарактеризуйте сутність та призначення схем комплексного використання і охорони водних ресурсів.
51. Вкажіть основні відомі вам типи схем комплексного використання і охорони водних ресурсів.
52. Поясніть необхідність та актуальність державного планування раціонального використання й охорони водних ресурсів.
53. Назвіть та охарактеризуйте основні показники державного планування раціонального використання й охорони водних ресурсів.

54. Яка сучасна організаційна структура водноресурсного менеджменту в Україні? Назвіть її сильні та слабкі сторони.
55. Охарактеризуйте найбільш поширені напрямки вдосконалення системи управління водним господарством.
56. Розкрийте основні принципи водноресурсного менеджменту в басейнах річок.
57. Опишіть завдання басейнової ради та басейнового агентства.
58. Назвіть основні функції Державного агентства водних ресурсів України.
59. Вкажіть компетенції голови Державного агентства водних ресурсів України.
60. Розкрийте організаційну структуру Державного водного агентства України.
61. Опишіть структуру центрального апарату Державного водного агентства України та функції його основних підрозділів.
62. Розкрийте сутність функції контролю у водно-ресурсному менеджменті.
63. Чим пояснюється необхідність впровадження контролінгу в системі водокористування?
64. Опишіть специфіку контролінгової роботи в управлінні водокористувачами.
65. Які сутність, завдання та об'єкти водогосподарського моніторингу?
66. Назвіть суб'єктів моніторингу вод в Україні.
67. Розкрийте особливості основних видів моніторингу вод.
68. Перелічіть основні завдання державного обліку водокористування.
69. Розкрийте особливості обліку водокористування в Україні.
70. Опишіть шляхи вдосконалення системи обліку водокористування в Україні.
71. Поясніть сутність та необхідність функції мотивації у водно-ресурсному менеджменті.
72. Охарактеризуйте основні типи мотивування.
73. Опишіть основні проблеми формування мотиваційного механізму у водно-ресурсній сфері.
74. Назвіть основні види порушень водного законодавства.
75. Опишіть особливості застосування дисциплінарної та адміністративної відповідальності за порушення водного законодавства.
76. Перелічіть злочини у водно-ресурсній сфері, за вчинення яких може наставати кримінальна відповідальність.
77. Розкрийте особливості настання та застосування цивільної відповідальності у водному законодавстві.
78. Які правила відшкодування збитків, завданих порушенням водного законодавства?
79. Розкрийте сутність та механізм нормування у водно-ресурсному менеджменті.
80. Опишіть систему екологічних нормативів у галузі водокористування.
81. Розкрийте особливості стандартизації та нормування у сфері питної води і питного водопостачання.
82. Що таке ліцензування? Які особливості ліцензування у галузі водних ресурсів ви знаєте?
83. Опишіть схему проведення екологічного аудиту підприємств, діяльність яких пов'язана з використанням водних ресурсів.
84. Які дані повинен проаналізувати аудитор під час проведення аудиту підприємства-водокористувача.
85. Охарактеризуйте сутність та види екологічної експертизи підприємств, споруд та інших об'єктів, пов'язаних із використанням вод.
86. Обґрунтуйте необхідність паспортизації водних об'єктів і підприємств-водокористувачів.
87. Перелічіть найважливіші показники і характеристики, що містяться в паспорті водного об'єкта.
88. Поясніть необхідність впровадження економічного механізму водноресурсного менеджменту.
89. Розкрийте сутність економічного механізму водноресурсного менеджменту. Опишіть його складові.
90. Опишіть рентну концепцію платного використання водних ресурсів.
91. Розкрийте особливості оподаткування рентною платою за спеціальне використання води в Україні.
92. Опишіть особливості застосування екологічного податку в частині використання водних ресурсів.
93. Як здійснюється відшкодування збитків, завданих порушенням водного законодавства?
94. Яка сутність водогосподарського районування?
95. Назвіть основні підходи до водогосподарського районування.
96. Наведіть схему водогосподарського районування Інституту географії АН СРСР (1973).
97. Опишіть водогосподарські райони України.
98. Яка сутність прогнозування? Вкажіть основні види прогнозів.
99. Охарактеризуйте завдання та особливості прогнозування водокористування.
100. Опишіть основні методи прогнозування.
101. Обґрунтуйте необхідність прогнозування водозабезпеченості.
102. Опишіть прогнозування глобальної водозабезпеченості.
103. Опишіть прогнозування місцевої водозабезпеченості.
104. Розкрийте особливості гідрологічного прогнозування.
105. Яка специфіка застосування моделювання у водно-ресурсному менеджменті?
106. Які особливості застосування системного аналізу у водно-ресурсному менеджменті?