

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра гідрології та гідроекології



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВОДНІ РЕСУРСИ ЄВРОПИ ТА УКРАЇНИ
для студентів

галузь знань	10 – Природничі науки
спеціальність	103 - Науки про Землю
освітній рівень	бакалавр
освітня програма	Геоєкологія та екосистемні послуги
вид дисципліни	обов'язкова

Форма навчання – денна

Навчальний рік - 2026/2027

Семестр – 7

Кількість кредитів - 4

Мова викладання, навчання
та оцінювання українська

Форма заключного контролю - залік

Викладачі: **Хільчевський Валентин Кирилович**, доктор географічних наук,
професор, професор кафедри гідрології та гідроекології

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2026

Розробник: **Хільчевський Валентин Кирилович**, доктор географічних наук,
професор, професор кафедри гідрології та гідроекології

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри гідрології та гідроекології

Василь ГРЕБІНЬ

(підпис)

Протокол № 1 від « 25 » серпня 2026 р.

ЗАТВЕРДЖЕНО

« 25 » серпня 2026 р.

Завідувач кафедри

Людмила БІЛОУС

Протокол № 1 від « 25 » серпня 2026 р.

Схвалено науково - методичною комісією географічного факультету

Протокол від « 26 » серпня 2026 року № 5

Голова науково-методичної комісії Н. Кр Наталія КОРОГОДА
(підпис)

« 26 » серпня 2026 року

ВСТУП

1. Метою дисципліни «Водні ресурси Європи та України» - надання студентам глибоких теоретичних та практичних знань, умінь та навичок про водні ресурси Європи, річковий стік якої становить лише 6 % від загальносвітового континентального стоку, а наприклад, промислове виробництво машинобудування, становить 50% від світового. Для реалізації такого потенціалу вимагаються значні обсяги водних ресурсів та вмілье управління ними.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

- *Успішне опанування курсу гідрології.*

3. Анотація навчальної дисципліни: навчальна дисципліна «Водні ресурси Європи та України» є складовою освітньо-професійної програми підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» за спеціальністю «Науки про Землю» ОП «**Геоєкологія та екосистемні послуги**». Вода, як і населення, нерівномірно розподіляється у Європі. Тому європейські країни та регіони мають різні проблеми у сфері водних ресурсів. Проблеми з доступністю води виникають, коли попит на воду перевищує обсяг, доступний протягом певного періоду. Така ситуація часто зустрічаються в районах з невеликою кількістю опадів та високою щільністю населення. А також у районах з інтенсивною сільськогосподарською чи виробничою діяльністю. Крім проблем водопостачання, надмірне споживання води призвело до висихання природних територій у західній та південній Європі та попадання солоної води у водоносні горизонти. Витік води залишається основним джерелом неефективності використання води. У ряді країн Європи були встановлені цілі - досягти значного скорочення витоків води. В даний час, загальний підхід до споживання водних ресурсів в Європі, будується на довгостроковій основі. ресурсів; забезпечення балансу між забором та поповненням підземних вод з метою досягнення гарного стану підземних вод. Водна рамкова директива зобов'язує держави-члени використовувати ціноутворення на послуги, пов'язані з водою, як ефективний інструмент для сприяння збереженню водних ресурсів. Фахівцям з геоєкології та екосистемних послуг необхідно знати умови формування водних ресурсів Європи, основні положення Водної рамкової директив ЄС у сфері ефективного управління водними ресурсами.

4. Завдання вивчення дисципліни полягає у формуванні в студента чітких уявлень про умови формування водних ресурсів Європи, їхні запаси та нерівномірність розподілу на континенті, басейновий принцип управління водними ресурсами, основні положення Водної рамкової директив ЄС у сфері інтегрованого управління водними ресурсами.

Зокрема необхідно ознайомити студентів з:

- умовами формування водних ресурсів на континенті;
- гідрографічною мережею Європи та України – річки, озера, водосховища;
- відмінностями у водних ресурсах у Північній, Західній, Південній та Східній Європі;
- основними галузями, які використовують водні ресурси в Європі та Україні;
- умовами використання нетрадиційних джерел водних ресурсів.

Завдання дисципліни «Водні ресурси Європи та України» полягають у наданні студентам загальних та фахових компетентностей, передбачених освітньою програмою «Геоєкологія та екосистемні послуги», зокрема:

- *Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності – ЗК04.*

- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями - ЗК08.
- Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему – ФК01.
- Здатність інтегрувати польові та лабораторні спостережень з теорією у послідовності: від спостереження до розпізнавання, синтезу і моделювання – ФК06.
- Здатність самостійно досліджувати природні матеріали, зокрема ґрунти, в польових і лабораторних умовах, описувати, аналізувати, документувати і звітувати про результати – ФК08.
- Здатність ідентифікувати та класифікувати відомі і реєструвати нові об'єкти у геосферах, їх властивості та притаманні їм процеси – ФК10.

5. Результати навчання за дисципліною «Водні ресурси Європи та України»:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Вступ. Поняття про водні ресурси	лекція	бліц опитування захист практичних робіт	до 40%
1.2	Гідрографія Європи – головний європейський вододіл, басейни основних річок	лекція, практичне заняття		
1.3	Річки Північної, Західної, Південної та Східної Європи	лекція, практичне заняття		
1.4	Озера і водосховища Північної, Західної, Південної та Східної Європи	лекція, практичне заняття		
1.5	Кількісні показники водних ресурсів, нерівномірність розташування	лекція, практичне заняття		
1.6	Водна рамкова директива та управління водними ресурсами в Європейському Союзі	лекція, практичне заняття		
1.7	Гідрографія України	лекція, практичне заняття		
1.8	Імплементация Водної рамкової директиви ЄС в Україні	лекція, практичне заняття		
1.9	Гідрографічне та водогосподарське районування території України	лекція, практичне заняття		
1.10	Кількісні показники водних ресурсів в Україні	лекція		
1.11	Екологічні проблеми водних ресурсів України	лекція, практичне заняття		
1.12	Заходи з охорони та відтворення водних ресурсів	лекція		
2.1	Застосовувати базові знання для виявлення основних закономірностей формування водних ресурсів континенту	практична	тест, виконання творчих аналітично-розрахункових робіт	до 40%
2.2	Застосовувати базові знання для виявлення основних закономірностей формування водних ресурсів країни	практична		
2.3	Застосовувати критичне мислення для оцінки взаємозв'язку водних ресурсів Європи і України	практична		
2.4	Застосовувати критичне мислення для оцінки реалізації положень Водної рамкової директиви ЄС в управлінні водними ресурсами України	практична		

3	комунікація: вироблення у студентів практичних навичок здійснення дослідження і вирішення актуальних проблем водних ресурсів Європи і України та їхнього взаємозв'язку із застосуванням відповідних методів і прийомів отримання, зберігання й здійснення первинної обробки емпіричних даних та їх належного представлення за допомогою сучасних технічних засобів у вигляді причинно-наслідкового аналізу	практичне заняття, презентація, вирішення конкретних задач та ситуацій	виконання творчих аналітично-розрахункових робіт	до 10%
автономність та відповідальність: продемонструвати розуміння особистої відповідальності за професійні та/або управлінські рішення при:				
4	аналізі впливу кліматичних умов на формування водних ресурсів порівнянні стану водних ресурсів різних країн Європи порівнянні використання водних ресурсів різними країнами плануванні заходів з охорони та відтворення водних ресурсів України	практичне заняття, презентація, вирішення конкретних задач та ситуацій	виконання творчих аналітично-розрахункових робіт, дискурс, залік	до 10%

6. Співвідношення результатів навчання з дисципліни «Водні ресурси Європи та України» із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання	Результати навчання з дисципліни												
	1.1-1.3	1.4-1.6	1.7-1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	2.1	2.2	2.3	2.4	3	4
Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в галузі наук про Землю (ПР01)	+	+	+	+	+								
Визначати основні характеристики, процеси, історію і склад Землі як планетарної системи та її геосфер, у тому числі педосфери (ПР06)			+	+	+	+	+						
Обґрунтовувати вибір та використовувати польові та лабораторні методи для аналізу природних та антропогенних систем і об'єктів. (ПР08)								+	+	+	+		
Аналізувати склад і будову педосфери на різних просторово-часових масштабах. (ПР10)	+	+	+	+	+	+	+					+	+
Знати і	+	+	+	+	+	+	+						

застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю, зокрема у галузі ґрунтознавства. (ПР12)													
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7. Схема формування оцінки: рівень досягнення всіх запланованих результатів навчання визначається за результатами опитування, написання контрольних робіт (КР) та під час приймання звітів з практичних робіт.

Питома вага результатів навчання у підсумковій оцінці за умови її опанування на належному рівні така:

- результати навчання – **1 (знання)** – до 40%;
- результати навчання – **2 (вміння)** - до 40%;
- результати навчання – **3 (комунікація)** - до 10%;
- результати навчання – **4 (автономність та відповідальність)** - до 10%

7.1. Форми оцінювання студентів:

У курсі передбачено **2 змістовні частини**. Заняття проводяться у вигляді лекцій та практичних занять. Завершується дисципліна – заліком.

Упродовж семестру, після завершення відповідних тем, проводяться тематичні письмові контрольні роботи із відкритими питаннями. У змістова частина 1 (ЗЧ1) входять теми 1 - 6, а у змістова частина 2 (ЗЧ2) – теми 7 - 12.

Семестрове оцінювання: кількість балів, що студент отримує протягом семестру є сумою балів, що були отримані при оцінюванні виконаних практичних робіт, опитуванні та виконанні модульних контрольних робіт.

Організація оцінювання: опитування у тестовій та письмовій формі проводиться після завершення викладання кожної теми. Практичні роботи захищаються по виконанню, відповідно до графіка проведення практичних занять.

Контрольні роботи (КР) проводяться у тестовій формі. Студенти, які отримали за КР меншу за мінімально передбачену кількість балів, перескладають її.

Оцінювання за формами контролю:

	ЗМ1		ЗМ2	
	<i>Min. – 18 балів</i>	<i>Max. – 30 балів</i>	<i>Min. – 18 бал</i>	<i>Max. – 30 балів</i>
Усна відповідь	„3” x 1 = 3	„5” x 1 = 5	„3” x 1 = 3	„5” x 1 = 5
Практична робота	„2” x 2 = 4	„5” x 2 = 10	„2” x 2 = 4	„5” x 2 = 10
контрольна робота* 1	„11” x 1 = 11	„15” x 1 = 15		
контрольна робота 2			„11” x 1 = 11	„15” x 1 = 15
„3” – мінімальна/максимальна оцінку, яку може отримати студент.				
1 – мінімальна/максимальна залікова кількість робіт чи завдань.				
* – усі модульні контрольні роботи (МКР) мають розрахунково-аналітичний характер.				

Умови допуску до заліку: рекомендований мінімум для допуску - 36 балів. Для студентів, які набрали сумарно меншу від 36 балів (*рекомендований мінімум*) кількість, обов’язковою умовою для отримання допуску до заліку є написання рефератів за питаннями пропущених чи недостатньо засвоєних тем.

Підсумкове оцінювання у формі заліку проводиться в письмовому форматі. Максимальна кількість балів під час заліку – 40, мінімальна кількість балів, що додаються до семестрових – 24 (*60% максимальної кількості балів, відведених на залік*).

При простому розрахунку отримаємо:

	Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Залік	Підсумкова оцінка
Мінімум	18	18	24	60
Максимум	30	30	40	100

Загалом формування оцінки спирається на «Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка» (друга редакція), що введено в дію наказом ректора № 170-32 від 11 квітня 2022 року

7.2. Шкала відповідності оцінок на заліку

Зараховано /Passed	60-100
Не зараховано/ Fail	0-59

7.3. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність. Виконання всіх навчальних і контрольних завдань здійснюється з дотриманням Хартії академічної доброчесності та чинних положень Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Під час реалізації освітнього компонента дотримуються принципи академічної доброчесності, зокрема принцип нетерпимості (нульової толерантності) до будь-яких проявів її порушення, відповідно до Закону України «Про академічну доброчесність» та внутрішніх актів Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Запозичення, використання даних, ідей, текстів, зображень, цифрових матеріалів та інших результатів мають бути належно атрибутовані. Порушення академічної доброчесності розглядаються відповідно до університетських процедур.

Використання штучного інтелекту. Інструменти штучного інтелекту можуть використовуватися лише у випадках і межах, визначених завданням та чинним Положенням про використання штучного інтелекту при реалізації освітніх програм у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Здобувач освіти несе відповідальність за достовірність, коректність, оригінальність і академічну доброчесність поданого результату та, якщо це передбачено завданням або політикою Університету, зазначає факт, інструмент і мету використання ШІ. Використання ШІ під час індивідуальних контрольних заходів дозволяється лише за прямим дозволом викладача. Використання генеративного штучного інтелекту не допускається під час контрольних заходів (проміжний та підсумковий контроль).

Визнання результатів неформальної та/або інформальної освіти. Результати навчання, здобуті в неформальній та/або інформальній освіті, можуть бути подані до визнання у встановленому Університетом порядку за умови їх відповідності результатам навчання цієї дисципліни та наявності підтверджених матеріалів.

8. Структура навчальної дисципліни «Водні ресурси Європи та України». Тематичний план лекцій і практичних занять

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	практичні роботи	самостійна робота
Змістовий модуль 1 – Гідрографія і водні ресурси Європи				
1	Вступ. Тема 1. Поняття про водні ресурси	2	1	6
2	Тема 2. Гідрографія Європи – головний європейський вододіл, басейни основних річок	2	1	6
3	Тема 3. Річки Північної, Західної, Південної та Східної Європи	2	1	7
4	Тема 4. Озера і водосховища Північної, Західної, Південної та Східної Європи	2	1	8
5	Тема 5. Кількісні показники водних ресурсів, нерівномірність розташування	3	2	6
6	Тема 6. Водна рамкова директива та управління водними ресурсами в Європейському Союзі	2	1	6
	Модульна контрольна робота	1		
Змістовий модуль 2 – Гідрографія і водні ресурси України				
7	Тема 7. Гідрографія України	2	1	6
8	Тема 8. Імплементация Водної рамкової директиви ЄС в Україні	2	1	6
9	Тема 9. Гідрографічне та водогосподарське районування території України	2	1	7
10	Тема 10. Кількісні показники водних ресурсів в Україні	3	2	8
11	Тема 11. Екологічні проблеми водних ресурсів України	2	1	6
12	Тема 12. Заходи з охорони та відтворення водних ресурсів	2	1	6
	Модульна контрольна робота	1		
	ВСЬОГО	28	14	78

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – 28 год.

Практичні роботи – 14 год.

Самостійна робота – 78 год.

9. Рекомендована література

Основна

1. Хільчевський В.К. Гідрографія та водні ресурси Європи: навч. посібник К.: ДІА, 2023. 308 с.
2. Хільчевський В.К. Управління транскордонними водними ресурсами: навч. посібник. К.: ДІА, 2024. 208 с.
3. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Водні об'єкти України та рекреаційне оцінювання якості води: навч. посібник. К.: ДІА, 2022. 240 с.

Додаткова

1. Геффернен М. Значення Європи. Географія та геополітика. - К.: Дух і Літера, 2011. – 462 с.
2. Хільчевський В.К. Водні ресурси країн Європи: характеристика на основі бази даних FAO-Aquastat // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2023. № 1(67). С. 6-16. DOI
3. Хільчевський В.К. Водні та збройні конфлікти - класифікаційні ознаки: у світі та в Україні // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2022. № 1(63). С. 6-19
4. Хільчевський В.К. Глобальні водні ресурси: виклики ХХІ століття // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Географія. - 2020, 1/2 (76/77). - С. 6-16.
5. Хільчевський В.К. Особливості гідрографії Європи: річки, озера, водосховища // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2022. № 4(66). С. 6-16.
6. Хільчевський В.К. Сучасна характеристика поверхневих водних об'єктів України: водотоки та водойми // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. - 2021 - № 1(59). - С. 17-27.
7. Хільчевський В.К. Характеристика водних ресурсів України на основі бази даних глобальної інформаційної системи FAO Aquastat // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. - 2021 - № 1(59). - С. 6-16.
8. Хільчевський В.К., Гребінь В.В. Деякі аспекти щодо стану території районів річкових басейнів та моніторингу вод під час вторгнення Росії в Україну (2022 р.) // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія, 2022. № 3(65). С. 6-14.