

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## ПОГОДЖУЮ


Гарант освітньої програми

 Микола ВОЛОШИН

«01» вересня 2025 року

## ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

 Микола ВОЛОШИН

Протокол засідання кафедри  
Гідротехнічного будівництва, водної та  
електричної інженерії ХДАЕУ  
від «01» вересня 2025 року №1

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Інженерна гідрологія та використання водних ресурсів

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма – Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

Спеціальність – 194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології

Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво

Кропивницький – 2025

## 1. Загальна інформація

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Інженерна гідрологія та використання водних ресурсів
<b>Факультет</b>	Архітектури і будівництва
<b>Назва кафедри</b>	Гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
<b>Викладач</b>	Коваленко Роман Юрійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри гідротехнічного будівництва, водної та електричної інженерії
<b>Контактна інформація</b>	Електронна пошта: kovalenko_r@ksaeu.kherson.ua, Електронна пошта кафедри: kaf_gtb@ksaeu.kherson.ua
<b>Графік консультацій</b>	Кожна середа 15 <sup>00</sup> - 16 <sup>00</sup>
<b>Програма дисципліни</b>	<p><b>ЗМІСТОВА ЧАСТИНА 1. ЗАГАЛЬНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ГІДРОМЕТРІЯ</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ до дисципліни <b>Тема 2.</b> Кругообіг води у природі і водний баланс <b>Тема 3.</b> Гідрографічна мережа та її характеристики <b>Тема 4.</b> Основні характеристики річок та їх водозаборів <b>Тема 5.</b> Живлення і водний режим річок <b>Тема 6.</b> Гідрометрія <b>Тема 7.</b> Організація гідрологічних спостережень <b>Тема 8.</b> Методи вимірювання швидкості течії води <b>Тема 9.</b> Витрата води <b>Тема 10.</b> Поняття про гідрологічні розрахунки</p> <p><b>ЗМІСТОВА ЧАСТИНА 2. ІНЖЕНЕРНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ</b></p> <p><b>Тема 11.</b> Обчислення норм стоку заданої забезпеченості <b>Тема 12.</b> Внутрішньорічний розподіл стоку <b>Тема 13.</b> Формування та розрахунок максимального стоку <b>Тема 14.</b> Мінімальний стік <b>Тема 15.</b> Поняття про водогосподарські розрахунки <b>Тема 16.</b> Багаторічне регулювання стоку</p>

	<p><b>Тема 17.</b> Взаємодія водних об'єктів та інженерних споруд</p> <p><b>Тема 18.</b> Вплив антропогенних чинників на стан водних ресурсів</p> <p><b>Тема 19.</b> Покращення стану водних ресурсів</p> <p><b>Тема 20.</b> Раціональне використання водних ресурсів</p>
<b>Мова викладання</b>	Українська мова

## 2. Анотація курсу

<b>Анотація курсу</b>	<p><b>Навчальна дисципліна</b> «Інженерна гідрологія та використання водних ресурсів» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти знань про закономірності формування водних ресурсів, гідрологічні процеси та методи їх дослідження. У межах курсу вивчаються основи гідрометрії, методи визначення та розрахунку гідрологічних характеристик, особливості формування річкового стоку, а також питання раціонального використання та охорони водних ресурсів. Особлива увага приділяється застосуванню гідрологічних розрахунків при проектуванні та експлуатації водогосподарських об'єктів.</p>
<b>Інформаційний пакет дисципліни</b>	<a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=19">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=19</a>

## 3. Мета та завдання курсу

<b>Мета викладання дисципліни</b>	<p><b>Метою</b> викладання навчальної дисципліни «Інженерна гідрологія та використання водних ресурсів» є формування у здобувачів вищої освіти системи знань з інженерної гідрології, гідрометрії та розрахунків річкового стоку, а також набуття навичок застосування гідрологічних методів при проектуванні, експлуатації та управлінні водогосподарськими об'єктами.</p>
<b>Завдання вивчення дисципліни</b>	<p><b>Основними завданнями</b> вивчення дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення закономірностей формування річкового стоку та водного режиму водних об'єктів;</li> <li>• ознайомлення з методами та приладами гідрометричних спостережень;</li> <li>• набуття навичок збору, аналізу та оцінки гідрологічної інформації;</li> <li>• опанування методів розрахунку основних гідрологічних характеристик;</li> <li>• вивчення принципів використання гідрологічних даних при проектуванні водогосподарських об'єктів;</li> <li>• оцінка впливу водогосподарської діяльності на довкілля.</li> </ul>

#### 4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері гідротехнічного будівництва, водної інженерії та водних технологій, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, на основі застосування теорій та методів природничих та інженерних наук.
<b>Загальні</b>	<p>ЗК1 - Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини й громадянина України.</p> <p>ЗК2 - Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК3 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК4 - Знання та розуміння предметної області і професійної діяльності.</p> <p>ЗК7 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК9 - Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК10 - Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
<b>Спеціальні (фахові)</b>	<p>ФК1. Здатність застосовувати фізико-математичний апарат, теоретичні та експериментальні методи досліджень у сфері професійної діяльності.</p> <p>ФК4. Здатність оцінювати потреби у водних ресурсах та антропогенне навантаження на водні об'єкти.</p> <p>ФК5. Здатність виконувати інженерні розрахунки параметрів водних потоків та водогосподарських систем.</p> <p>ФК12. Здатність розробляти заходи щодо забезпечення належного стану поверхневих і ґрунтових вод.</p> <p>ФК14. Здатність впроваджувати енерго- та ресурсоефективні водні технології.</p> <p>ФК15. Здатність до організації та контролю раціонального використання водних ресурсів.</p> <p>ФК17. Здатність визначати причини негативної дії води та застосовувати методи захисту територій.</p> <p>ФК18. Здатність оцінювати вплив природокористування на довкілля та обґрунтовувати меліоративні заходи.</p>

### Програмні результати навчання (ПРН)

<b>ПРН</b>	<p>РН2 - Визначати шляхи розв'язання інженерно-технічних задач у професійній діяльності, аргументовано інтерпретувати їх результати.</p> <p>РН3 - Виконувати експериментальні дослідження руху водних потоків, оцінювати і аргументувати значимість їх результатів при проектуванні об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН6 - Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, гідрогеологічні, гідрологічні та екологічні особливості територій при проектуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.</p> <p>РН14 - Визначати заходи з раціонального використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів, поліпшення гідрологічного та екологічного стану масивів поверхневих і ґрунтових вод, природних ландшафтів.</p> <p>РН15 - Здійснювати гідрологічні, гідравлічні та гідротехнічні розрахунки з використанням сучасних програмних комплексів та спеціалізованих баз даних.</p>
------------	---

#### 5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

<b>Рік викладання</b>	2025-2026 н.р.
<b>Семестр</b>	5/6
<b>Курс</b>	3
<b>Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента</b>	Обов'язкова компонента
<b>Пререквізити</b>	Вивчення навчальної дисципліни передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із раніше вивчених дисциплін: «Екологія», «Хімія», «Фізика», «Вища математика», «Інженерна геодезія та основи геоінформатики».
<b>Постреквізити</b>	«Геологія», "Механіка ґрунтів, основи та фундаменти", "Будівельне матеріалознавство"

#### 6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

<b>Кількість кредитів / годин</b>	6/180
<b>Лекції</b>	40

<b>Практичні / Семінарські</b>	40
<b>Лабораторні</b>	10
<b>Самостійна робота</b>	90
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Залік/Екзамен

### **7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання**

<b>Технічне та програмне забезпечення</b>	<p>Для забезпечення освітнього процесу використовуються персональні комп'ютери з доступом до мережі Інтернет, а також електронне освітнє середовище університету (Веб-ХДАЕУ), що включає дистанційні курси та електронну бібліотеку для опрацювання навчальних матеріалів, виконання самостійних завдань і проходження тестування.</p> <p>У навчальному процесі застосовуються такі програмні засоби: Google Workspace (Google Docs, Google Classroom), Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), платформа дистанційного навчання Moodle, а також сервіси для організації відеоконференцій (Zoom).</p>
<b>Обладнання</b>	<p>Для проведення навчальних занять використовуються персональні комп'ютери (ноутбуки) з доступом до мережі Інтернет, мультимедійний проектор, екран або інтерактивна дошка.</p> <p>У разі проведення занять в аудиторному форматі застосовуються навчальні матеріали (схеми, карти, презентаційні матеріали).</p> <p>Для дистанційного навчання використовуються платформи відеоконференцій (Zoom) та електронне освітнє середовище університету.</p>

### **8. Політика курсу**

<b>Загальні вимоги</b>	<p>Здобувачі вищої освіти повинні систематично та послідовно опанувати навчальний матеріал, активно працювати під час практичних занять та своєчасно виконувати всі види навчальних завдань. Передбачається участь в обговоренні навчальних питань, виконанні індивідуальних і самостійних робіт. Заохочується участь у науковій діяльності (підготовка тез доповідей, участь у конференціях, конкурсах наукових робіт, підготовка публікацій).</p>
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	<p>Письмові роботи, подані з порушенням встановлених термінів без поважних причин, оцінюються зі зниженням до 75 % від максимальної кількості балів за відповідне завдання. У разі наявності поважних причин допускається подання робіт у погоджені терміни без зниження оцінки. Перескладання контрольних заходів здійснюється відповідно до встановленого в університеті порядку.</p>

<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені заняття з поважних причин (хвороба, академічна мобільність тощо) підлягають відпрацюванню у встановлений викладачем термін. Здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись розкладу занять, правил поведінки та техніки безпеки. Рекомендується завчасно ознайомлюватись із темами занять і навчальними матеріалами.
<b>Політика щодо виконання завдань</b>	Виконання навчальних завдань передбачає відповідальне та своєчасне їх виконання із використанням конспектів лекцій і рекомендованої літератури. Заохочується самостійний пошук та використання додаткових джерел інформації, критичний аналіз матеріалу та обґрунтованість висновків.
<b>Академічна доброчесність</b>	Роботи здобувачів вищої освіти повинні бути самостійними та оригінальними. Будь-які прояви академічної недоброчесності (плагіат, списування, використання чужих робіт) є підставою для анулювання отриманих балів. Під час виконання контрольних заходів (контрольні, тестові роботи, іспит) забороняється використання сторонніх джерел інформації та допомоги інших осіб.

## 9. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				Балів
			Годин				
			Лк	Лаб.	Пр.	СР	
<b>ЗМІСТОВА ЧАСТИНА 1 ЗАГАЛЬНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ГІДРОМЕТРІЯ</b>							
1	Тема 1	Вступ до дисципліни	2	-	-	4	<b>6</b>
2	Тема 2	Кругообіг води у природі і водний баланс	2	2	-	4	<b>8</b>
3	Тема 3	Гідрографічна мережа та її характеристики	2	-	4	4	<b>14</b>
4	Тема 4	Основні характеристики річок та їх водозаборів	2	2	4	4	<b>18</b>
5	Тема 5	Живлення і водний режим річок	2	-	2	4	<b>8</b>
6	Тема 6	Гідрометрія	2	-	2	4	<b>8</b>
7	Тема 7	Організація гідрологічних спостережень	2	2	2	5	<b>14</b>
8	Тема 8	Методи вимірювання швидкості течії води	2	-	2	5	<b>8</b>
9	Тема 9	Витрата води	2	-	2	5	<b>8</b>
10	Тема 10	Поняття про гідрологічні розрахунки	2	-	2	5	<b>8</b>
	<b>ПК ЗЧ 1</b>		<b>20</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
<b>ЗМІСТОВА ЧАСТИНА 2 ІНЖЕНЕРНА ГІДРОЛОГІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ</b>							
11	Тема 11	Обчислення норм стоку заданої забезпеченості	2	-	4	4	<b>6</b>
12	Тема 12	Внутрішньорічний розподіл стоку	2	2	4	4	<b>8</b>
13	Тема 13	Формування та розрахунок максимального стоку	2	-	4	4	<b>6</b>

14	Тема 14	Мінімальний стік	2	-	4	4	<b>6</b>
15	Тема 15	Поняття про водогосподарські розрахунки	2	2	2	5	<b>8</b>
16	Тема 16	Багаторічне регулювання стоку	2	-	2	5	<b>6</b>
17	Тема 17	Взаємодія водних об'єктів та інженерних споруд	2	-	-	5	<b>5</b>
18	Тема 18	Вплив антропогенних чинників на стан водних ресурсів	2	-	-	5	<b>5</b>
19	Тема 19	Покращення стану водних ресурсів	2	-	-	5	<b>5</b>
20	Тема 20	Раціональне використання водних ресурсів	2	-	-	5	<b>5</b>
	<b>ПК ЗЧ 2</b>		<b>20</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>60</b>

### 10. Форми і методи навчання

<b>Лекція</b>	Під час лекційних занять викладається основний матеріал дисципліни «Будівельна механіка». Використовуються словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлюване, інструктивно-практичне, пояснювально-спонукальне, система зображально-виражальних засобів). Проводяться лекції за формами: вступна, тематична, оглядова, підсумкова. Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту. Рівень засвоєння матеріалу здобувач вищої освіти контролює самостійно шляхом відповідей на запитання для самоперевірки.
<b>Практичні /Семінарські</b>	На практичних заняттях розв'язуються практичні задачі з будівельної механіки. Рівень засвоєння матеріалу контролюється написанням самостійних робіт у формі письмових і (або) тестових контролів.
<b>Лабораторні</b>	Лабораторні роботи виконуються в лабораторії механіки матеріалів і конструкцій на стандартних машинах і приладах, а також на нестандартних установках і приладах, які створенні в лабораторії. Під час виконання лабораторних робіт перевіряються теоретичні закономірності, що наводяться в лекційному матеріалі. Здобувачі вищої освіти виконують дослідження самостійно під керівництвом викладача та завідуючого лабораторією, дотримуючись правил безпеки під час роботи в лабораторії.
<b>Самостійна робота</b>	Для самостійного опрацювання лекційного матеріалу здобувачі вищої освіти використовують, крім підручників, навчально – методичну літературу, створену на кафедрі. Найбільш обдарованим здобувачам пропонуються індивідуальні теми для досліджень в науковому гуртку. Для більш ефективного засвоєння дисципліни передбачена самостійна робота, в якій для перевірки аналітичних розрахунків використовується персональний комп'ютер. З метою розвитку у здобувачів вищої освіти навичок роботи з комп'ютером, на кафедрі створені комп'ютерні програми, які здобувачі вищої освіти використовують в індивідуальних розрахунках. Тематика робіт, методичні вказівки та

індивідуальні завдання визначаються кафедрою на підставі існуючих і власних розробок.

## 11. Система контролю та оцінювання

### Поточний контроль

Методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, твір, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; презентація самостійної роботи студента; практичний контроль (під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); спостереження як метод контролю; тестовий контроль; графічний контроль; програмований контроль; лабораторний контроль; проблемні ситуації тощо.

Вимоги та методи до поточного контролю. індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, звіт, реферат, есе, презентація тощо. Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається:

- а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру;
- б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача

### Підсумковий контроль за змістовою частиною

Контроль у навчанні здобувачів вищої освіти передбачає виявлення рівня сформованості професійних навичок і вмінь, визначення правильної організації навчального процесу, діагностування труднощів засвоєння матеріалу, перевірку ефективності використання методів і прийомів навчання. Контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і систем осі, всебічної а професійної спрямованості контролю.

Використовуючи методи усного та письмового контролю, які сприяють підвищенню мотивації майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки підготовки здобувачів вищої освіти перевага надається:

- усному опитуванню студентів (презентація, доповідь, складання есе);
- письмовому (модульна/семестрова контрольна робота, тест та ін.).

### Підсумковий контроль (залік)

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність від 60-100 балів.

### Підсумковий контроль (екзамен)

Здобувач вищої освіти допускається до складання іспиту, якщо він захистив всі лабораторні роботи і написав контрольні роботи за змістовими частинами на позитивні оцінки. Екзамен складається з двох частин: теоретичної - у формі тестування (тестування на

паперовому носії із ручною перевіркою) і практичної з розв'язанням задач. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів ВО ХДАЕУ. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамену (не більше 40 балів).

## 12. Розподіл балів з дисципліни - форма контролю:

### Залік

Поточне тестування та самостійна робота										Сума
Змістова частина 1										
T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	T 8	T 9	T 10	
6	8	14	18	8	8	14	8	8	8	100

### Екзамен

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістова частина 2											
T 11	T 12	T 13	T 14	T 15	T 16	T 17	T 18	T 19	T 20		
6	8	6	6	8	6	5	5	5	5	40	100

## 13. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	
82-89	B	Добре	
74-81	C	Задовільно	
64-73	D	Незадовільно	
60-63	E	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	
35-59	FX	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	
		зараховано	
		не зараховано	

## 14. Рекомендована література та інформаційні ресурси:

Основна література	Література та ресурси
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Будз О. П. Гідрологія : інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне : НУВГП, 2018. 168 с.</li> <li>Косяк Д. С. Гідрометрія : практикум : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2018. 254 с.</li> <li>Мисковець І. Я., Мольчак Я. О. Гідрологія : навч. посіб. Луцьк : ІВВ ЛНТУ, 2022. 318 с.</li> <li>Хільчевський В. К., Гребінь В. В. Гідрологія та гідрохімія : навч. посіб. Київ : ДІА, 2025. 352 с.</li> <li>Шевченко Т. О., Яковенко М. М. Інженерна гідрологія. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 135 с.</li> <li>Chow V. T., Maidment D. R., Mays L. W. <i>Applied Hydrology</i>. New York : McGraw-Hill, 2015.</li> </ol>

	<p>7. WMO. <i>Guide to Hydrological Practices</i>. Geneva : World Meteorological Organization, 2018.</p>
<p><b>Додаткова</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Водний кодекс України. Київ : Відомості Верховної Ради України, 1995 (зі змінами).</li> <li>2. ДБН А.2.1-1:2014. Інженерні вишукування для будівництва. Київ : Мінрегіон України, 2014.</li> <li>3. ДБН В.2.4-8:2014. Визначення розрахункових гідрологічних характеристик. Київ : Мінрегіон України, 2015. 107 с.</li> <li>4. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Київ, 2017.</li> <li>5. Dingman S. L. <i>Physical Hydrology</i>. 3rd ed. Long Grove : Waveland Press, 2015.</li> <li>6. FAO. <i>Water Resources Management</i>. Rome : FAO, 2019.</li> <li>7. Гриб О. М. Практикум з інженерної гідрометрії та техніки безпеки : навч. посіб. Харків, 2017. 68 с.</li> <li>8. Хільчевський В. К., Лук'янець О. І. Інженерна гідрологія. Київ : НАН України, 2006.</li> </ol>
<p><b>Інформаційні ресурси</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eprints KNAME. Електронний архів ХНУМГ ім. О. М. Бекетова. URL: <a href="http://eprints.kname.edu.ua/">http://eprints.kname.edu.ua/</a></li> <li>2. International Commission on Irrigation and Drainage (ICID) : official website. URL: <a href="https://www.icid.org/">https://www.icid.org/</a></li> <li>3. World Meteorological Organization (WMO) : official website. URL: <a href="https://www.wmo.int/">https://www.wmo.int/</a></li> <li>4. Верховна Рада України. Законодавство України : офіційний вебпортал. URL: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/">https://zakon.rada.gov.ua/</a></li> <li>5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : офіційний вебпортал. URL: <a href="http://www.nbuv.gov.ua/">http://www.nbuv.gov.ua/</a></li> <li>6. Репозитарій Національного університету водного господарства та природокористування. URL: <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua/">http://ep3.nuwm.edu.ua/</a></li> </ol>