

**БІЛГОРОД-ДНІСТРОВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ, БУДІВНИЦТВА ТА
КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Циклова комісія агрономічних та екологічних дисциплін



ЗАТВЕРДЖЕНО

**Заступник директора
з навчальної роботи**

Марина ЗАЙЧЕНКО

2024р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Гідрологія з основами гідрогеології»**



Галузь знань

10 Природничі науки

Спеціальність

101 Екологія

Освітньо-професійна програма

«Екологія»

Освітньо-професійний ступінь

Фаховий молодший бакалавр

3-й, семестр бй

Рік навчання

Кількість кредитів

ЄКТС

Статус дисципліни

Форма навчання

Мова викладання

3,0 / 90 год., зокрема лекції – 26год., практичні – 34 год.,
самостійна робота – 30 год

обов'язкова, цикл професійної підготовки

денна

українська

Викладач

Перепелиця Анна Віталіївна,

кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»

Контактна інформація викладача:

e- mail

perepelytsia@bdkpbkt.org.ua

посилання

оприлюднено на офіційному сайті та інформаційних
ресурсах структурних підрозділів коледжу.

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

Цикловою комісією

агрономічних та екологічних дисциплін

Білгород-Дністровського фахового

коледжу природокористування,

будівництва та комп'ютерних

технологій

Протокол №1 від 28.08.2024р.)

Голова циклової комісії

 /Наталія СЛОБОДЯН/

ПОГОДЖЕНО

Голова групи кадрового забезпечення

освітньо-професійної програми

«Екологія»

спеціаліст вищої категорії

 /Марина ЗАЙЧЕНКО/

2024 р.



Анотація дисципліни

Навчальна дисципліна «Гідрологія з основами гідрогеології» вивчає закономірності поширення та будову водних об'єктів гідросфери, кругообіг води в природі, фактори формування льодово-термічного режиму вод світового океану, географічні типи водних мас та океанічні фронти, що їх розділяють, основні і водні властивості гірських порід і рух підземних вод, елементи річки та річкової долини, морфометричні та фізико-географічна характеристики басейну і річки, живлення та водний режим річок, характеристики стоку річок, класифікацію озерних улоговин, умови формування та розвантаження льодовиків, їх будови і типи, поняття про болота та їх еволюцію.

Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)

Мета курсу «Гідрологія з основами гідрогеології» ознайомити студентів із структурою гідросфери, основними географо-гідрологічними особливостями водних об'єктів різних типів: льодовиками, підземними водами, річками, озерами, водосховищами, болотами, морями та океанами та основними закономірностями її функціонування; ознайомлення із особливостями основних процесів, які характеризують Світовий океані та води суходолу; виявлення закономірних зв'язків між гідросферою та іншими геосферами Землі.

Що буде вивчатися (предмет навчання)

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Гідрологія з основами гідрогеології» є природні води Землі і процеси, що в них відбуваються при взаємодії з атмосферою, літосферою і біосферою з урахуванням впливу господарської діяльності; водні ресурси території та управління ними.

Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями (компетентності)

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 і громадянина в Україні.

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, охорони навколишнього середовища.

ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності..

ЗК6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

СК1. Здатність використовувати базові знання з фахових дисциплін у професійній діяльності.

СК2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів і принципів природничих наук.

СК4. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

СК8. Здатність до використання основних принципів і складових екологічного управління.

СК9. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

СК11. Здатність до участі в реалізації природоохоронних заходів або екологічних проєктів.

СК12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду регіональних та транскордонних екологічних проблем.

Чому можна навчитися (результати навчання)

РН2. Пояснювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

РН3. Використовувати основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу та прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля, оптимального природокористування та сталого розвитку.

РН6. Виявляти чинники, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.

РН7. Пропонувати розв'язок проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та / або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

РН8. Проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

РН9. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.

РН10. Застосовувати програмні засади, ГІС-технології та ресурси інтернету для інформаційного забезпечення екологічних досліджень.

РН11. Прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.

РН13. Демонструвати результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.

Методи навчання

Поєднання традиційних та нетрадиційних методів викладання із використанням інноваційних технологій: – пояснювально-демонстраційний метод, – метод проблемного викладання – метод демонстрацій – практичний метод – застосування інформаційних технологій

Пререквізити

Базується на попередньо вивчених навчальних дисциплінах: «Фізика», «Загальна біологія», «Загальна хімія», «Ґрунтознавство», «Загальна екологія», «Геохімія довкілля», «Геологія з основами геоморфології», «Моніторинг довкілля».

Постреквізити

Є вихідною для вивчення дисциплін: «Охорона навколишнього середовища», «Збалансоване природокористування», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище», «Урбоекологія».

Навчальна логістика

Тема 1. Вступ. Умови формування вод суші. Кругообіг води на землі.

Тема 2. Гідрологія річок.

Тема 3. Гідрологія озер та водосховищ.

Тема 4. Гідрологія боліт.

Тема 5. Гідрологія льодовиків.

Тема 6. Основи річкової гідрометрії.

Тема 7. Види води в гірських породах. Водні властивості гірських порід.

Тема 8. Короткі відомості з динаміки підземних вод.

Оцінювання результатів навчання

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти здійснюється відповідно до «Положення про оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у Білгород-Дністровському фаховому коледжі природокористування, будівництва та комп'ютерних технологій».

Формою семестрової атестації є *диференційований залік* – 6й семестр Зго року навчання (денна форма).

Результати навчання здобувачів фахової перед вищої освіти Коледжу з теоретичної та практичної підготовки можуть оцінюватись за 100-бальною шкалою, оцінкою в ЄКТС.

Відповідно рейтинг здобувача освіти із засвоєння навчальної дисципліни може складатися з рейтингу з навчальної роботи – 70 балів та рейтингу з атестації – 30 балів. Таким чином, на оцінювання засвоєння змістових модулів, на які поділяється навчальний матеріал дисципліни, передбачається 70 балів. Рейтингові оцінки із змістових модулів, як і рейтинг з атестації, теж обчислюються за 100-бальною шкалою.

Для занесення оцінок у екзаменаційну відомість, залікову книжку та журнал рейтингової оцінки знань здобувача освіти його рейтинг з різних видів навчальної роботи у балах переводиться у національну та ЄКТС (Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система) оцінки згідно з таблицею.

Відповідність результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання

Оцінка ЄКТС	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна шкала (12-бальна)	Національна шкала (4-бальна)	Рівень компетентності	Критерії оцінювання
A	90 – 100 (відмінно)	12-10	відмінно	Високий рівень	Здобувач освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для ухвалення рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили.
B	85 – 89 (дуже добре)	9-8	добре	Достатній рівень	Здобувач освіти вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
C	75 – 84 (добре)	7			Здобувач освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	70 – 74 (задовільно)	6-5	задовільно	Середній рівень	Здобувач освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.
E	60 – 69 (достатньо)	4			Здобувач освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
FX	35 – 59 (незадовільно)	3	незадовільно	Початковий рівень	Здобувач освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
F	1 – 34 (незадовільно)	2			Здобувач освіти володіє матеріалом на елементарному рівні засвоєння, викладає його уривчастими реченнями, виявляє здатність викласти думку на елементарному рівні.
		1			Студент володіє навчальним матеріалом на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів, що позначаються учнем окремими словами чи реченнями.

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу викладача за наявності поважних причин.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Роботи / проекти повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин навчання може відбуватись за індивідуальним графіком (в он-лайн формі за погодженням із завідувачем відділення)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова

1. Горбань В.В. Геологія з основами геоморфології: навчальний посібник / Горбань В. В., Воронова Н.В. – Запоріжжя: ЗНУ, 2014. – 221 с
2. Лико С.М., Суходольська І.Л. Гідроекологія: навчальний посібник. – К.: Кондор Видавництво, 2017. – 186 с.
3. Левківський С.С., Хільчевський В. К., Ободовський О.Г. та ін. Загальна гідрологія. Підручник — К.: Ф і т о с о ц і о ц е н т р , 2000. - 264 с.
4. Литовченко О.Ф. Інженерна гідрологія та регулювання стоку: Підручник. – К.: Вища шк., 1999 – 360с.:іл.
5. Мандрик Б.М., Чомко Д.Ф., Чомко Ф.В. Гідрогеологія. – Київ.: ВП Київський університет. 2005.
6. Мисковець І. Я., Мольчак Я.О. Гідрологія; Навчальний посібник.- Луцьк : ІВВ ЛНТУ, 2022 - 318 с.
7. Погребенник В.Д., Шибанова А.М., Політило Р.В. Гідроекологія: навч. посібник. – Львів: Видавництво Львівської політехніки», 2016. – 200 с.
8. Уваєва О.І., Коцюба І.Ю., Єльнікова Т.О. Гідробіологія: навчальний посібник. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. – 196 с.

9. Хільчевський В. К., Ободовський, О. Г., Гребінь В.В. та ін. Загальна гідрологія: підручник – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 399 с.

10. Хільчевський В.К. Основи гідрохімії: Підручник [Електронний ресурс] / В.К. Хільчевський, В. І. Осадчий, С. М. Курило. - Київ : Ніка-Центр, 2012. - 312 с.

11. Юрасов С. М., Сафранов Т. А., Чугай А. В. Оцінка якості природних вод: навчальний посібник / С. М. Юрасов, Т. А. Сафранов, А. В. Чугай. – Одеса: Екологія, 2012. – 168 с.

Допоміжна

13. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / За ред. В.К. Хільчевського, В.В. Гребеня. – К.: Інтерпрес ЛТД, 2014. – 164 с.

14. Дробноход М.І. Оцінка запасів підземних вод. – Київ.: ВПЦ Київський університет. 2008.

15. Захарова М. В. Гідро-екологічні основи водного господарства: Практикум: Навчальний посібник / М. В. Захарова. – Одеса: Екологія, 2010. – 112с.

16. Огняник М.С. Мінеральні води України. К., ВПЦ "Київський університет", 2000.

17. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручник. – К.: Обереги, 2001. – 728 с

18. Хільчевський В. К. Основи океанології: підруч. для ВНЗ / В. К. Хільчевський, С. С. Дубняк. – 2-ге вид. доп. і перероб. – К.: Видав. поліграф, центр «Київ, ун-т», 2008. – 255 с.

19. Хімко Р.В., Мережко О.І., Бабко Р.В. Малі річки – дослідження, охорона, відновлення. – К.: Інститут екології, 2003. – 380 с.

20.Яцик А.В. Водне господарство в Україні / А.В. Яцик, В.М. Хорєв. – К.: Генеза, 2000. –456 с.

Інформаційні ресурси

21.Державний комітет України по водному господарству
http://www.scwm.gov.ua/index.php?option=com_weblinks&catid=22&Itemid=32

22.Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського -
<http://www.nbuv.gov.ua/>

23. Річки України - <https://river.land.kiev.ua/>