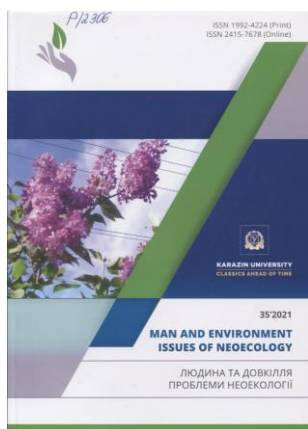


Тематична виставка "Водні ресурси України"

(надходження II півріччя 2023)



Валерко Р. А. Екологічна оцінка стану питної води у межах об'єднаних територіальних громад укрупненого Житомирського району / Р. А. Валерко, Л. О. Герасимчук // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2021. – Вип. 35. – С. 37-47.

P/2306

Установлено, що найбільший внесок у забруднення **питної води** здійснюють нітрати, перевищення вмісту яких у середньому було зафіксовано у 50,7 % відібраних зразків, а у 57 % досліджуваних населених пунктів вода відноситься до 4 класу якості, що визначається як «посередня», «обмежено придатна» небажаної якості. Критична ситуація зафіксована у селах Болярка, Бондарці, Дубовець та Черемошне, у колодязній воді яких зафіксовано перевищення вмісту нітратів у всіх відібраних зразках. У середньому 34 % відібраних проб води не відповідають стандарту стосовно величини рН у сторону її зниження. За показником рН класи якості варіюють у межах від «відмінної», дуже чистої до «доброї», чистої води з ухилом до класу «задовільної», слабо забрудненої прийнятної якості. Вміст заліза загального перевищував норматив у 6,6 % відібраних зразків.

На формування загального класу якості води суттєвий вплив чинить група загально-санітарних показників, що, в першу чергу, пов'язано з високим вмістом нітратів у досліджуваних джерелах нецентралізованого водопостачання. Розрахунок інтегрального екологічного індексу розвитку сільських населених пунктів за окремими показниками якості питної води показав, що у першу чергу потребують уваги такі населені пункти, як: Заможне та Садки; 11 населених пунктів потребують покращення і лише с. Василівка потребує підтримки на тому ж рівні.

Гарсія Камачо Ернан Улліанодт. Знищення іхтіофауни Південного Бугу в результаті будівництва малих ГЕС / Гарсія Камачо Ернан Улліанодт, І. В. Васильківський // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2022. – № 2(26). – С. 22-34.

P/1427

Роботу присвячено вирішенню екологічних проблем Південного Бугу, які виникли внаслідок будівництва і експлуатації гідроелектростанцій та пошуку шляхів відновлення і збереження втраченої іхтіофауни.

Встановлено, що десятиліття господарської експлуатації водних ресурсів басейну Південного Бугу здійснили нищівний вплив на біорізноманіття іхтіофауни. Багато цінних видів були знищені.

Початком деградації Південного Бугу стало масове будівництво гідроелектростанцій, яке виявилось грандіозним стаціонарно-деструкційним забрудненням. Південний Буг перетворився в каскад застійних водосховищ, що повністю змінило і погіршило умови існування видів іхтіофаун і призвело до їх подальшого зникнення.

Процеси знищення Південного Бугу зумовлені величезною зарегульованістю і значним забрудненням продовжуються, що негативно позначається на його мешканцях, зокрема до категорії зникаючих і зниклих додаються нові представники іхтіофауни.

Пропонується ряд першочергових природоохоронних заходів, які допоможуть зупинити процес остаточного знищення Південного Бугу, відновити його водні ресурси, і відтворити втрачену іхтіофауну.





Герцюк М. М. Створення інформаційної системи RESit для прогнозування забруднення річок в умовах надзвичайних ситуацій / М. М. Герцюк // Телекомунікаційні та інформаційні технології. – 2023. – № 2(79). – С. 13-21.

P/1921

Дана стаття описує розроблену інформаційну систему RESit, що створена, як удосконалення програмного забезпечення RESit.

Описуються такі частини системи, як база даних, сервер, взаємодія серверу з можливими датчиками вимірювання витрат води, утиліта навчання, адміністративний додаток та користувацький додаток.

Приводяться переваги RESit, по відношенню до можливості застосування подібних систем в умовах надзвичайної ситуації.

Описується практична реалізація таких розроблених методів, як: метод коригування результатів прогнозування забруднення, що засновано на нейронній мережі, що працює на основі задачі регресії; метод прогнозування рівня забруднення між конкретними точками за допомогою методів інтерполяції та рекурсії; метод визначення джерела забруднення на основі алгоритму фільтрації та сортування, що працює на основі бази даних фактів; механізм взаємодії інформації системи з датчиками вимірювання поточних витрат води.

Гідродинамічна модель Солотвинського родовища кам'яної солі / С. Б. Шехунова, Ю. О. Негода, С. М. Стадніченко [та ін.] // Геологічний журнал = Geological journal. – 2023. – № 4(385). – С. 79-96.

P/300

Розробка родовищ кам'яної та калійної солі в Закарпатті та Передкарпатті (Західна Україна) має потенційний вплив **на водні ресурси** та транскордонне поширення сольового забруднення. Зокрема, до таких об'єктів належить Солотвинське родовище кам'яної солі на березі р. Тиса на границі України та Румунії.

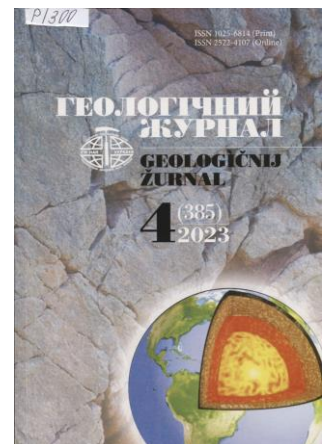
Вплив техногенного навантаження (підземне видобування кам'яної солі) в межах родовища призвів до деформації структури та характеру водообміну, активізації суфозійно-карстових процесів, деформацій земної поверхні, катастрофічних припливів підземних вод у гірничі виробки, а в результаті – до припинення розробки цього родовища у 2010 р. Проте з припиненням солевидобування не припинився розвиток перерахованих вище небезпечних геологічних процесів, обумовлених як природними, так і техногенними факторами.

З метою обґрунтування заходів *для запобігання забрудненню басейну р. Тиса* була створена гідрогеологічна модель Солотвинського родовища кам'яної солі та прилеглих територій, що дозволило спрогнозувати напрямок та швидкість руху ***прісних та засолених підземних вод***.

При побудові моделі використано нові матеріали про особливості геологічної будови та гідрогеологічних умов досліджуваної території (дані моніторингу підземних вод). Модернізована гідродинамічна модель включає п'ять шарів (основні водоносні горизонти і роздільні шари).

В результаті моделювання отримані карти векторів дійсної швидкості фільтрації та гідроізогіпси рівнів підземних вод для двох водоносних горизонтів (четвертинного і тортонського).

Розроблена гідродинамічна модель буде використана для обґрунтування мережі пунктів гідрологічних та гідрогеологічних спостережень з метою оптимізації моніторингу процесів забруднення водного середовища.





737717 В
55

Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія [Текст] = Hydrology, Hydrochemistry and Hydroecology : періодичний наук. зб. / Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка, Географічний ф-т, Каф. гідрології та гідроекології ; голов. ред. В. К. Хільчевський. - Київ : [Видавець: Київ. нац. ун-т імені Тараса Шевченка]. -

№ 3 (69). - Київ, 2023. - 86 с. : граф., іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Горбачова Л. О., Афтенюк О. О. **Ймовірнісні характеристики і статичні параметри строків настання основних фаз льодового режиму річок басейну Прип'яті у межах України.** – С. 6-17.

Ймовірнісні характеристики льодового режиму водних об'єктів значно розширюють знання щодо їх мінливості, величин та строків настання основних фаз. Такі знання є важливими для проектування і експлуатації гідротехнічних споруд. Разом з цим, ймовірнісні характеристики льодового режиму річок України було розраховано у 70-х роках ХХ століття, у тому числі, і для деяких річок басейну Прип'яті. **Отже, метою роботи** є визначення ймовірнісних характеристик і статистичних параметрів строків настання основних фаз льодового режиму річок, а саме дат появи льодових явищ, встановлення і руйнування льодоставу, очищення від льодових явищ річок басейну Прип'яті у межах України, а також аналіз отриманих результатів. Дослідження виконано за даними 29 гідрологічних постів за період від початку спостережень по 2020 р. В якості статистичних параметрів використано такі показники як середнє багаторічне значення, середнє квадратичне відхилення і коефіцієнт асиметрії, які визначено за методом моментів. Аналітичний розподіл строків настання основних фаз льодового режиму визначено за кривої Пірсона III типу, а емпіричний – за формулою Вейбула.

Хільчевський В. К., Капуста Т. Я., Бицюра Л. О. **Характеристика хімічного складу режиму лівобережних приток Дністра в межах Тернопільської області.** – С. 30-50.

Стаття присвячена дослідженню хімічного складу води, гідрохімічного режиму та **якості води** лівобережних приток Дністра в межах Тернопільської області (річки Золота Липа, Коропець, Стрипа, Серет, Нічлава та Збруч) на основі даних моніторингу вод Держводагентства України (1993–2020 рр.).

Оцінювання якості води річок, яке здійснене шляхом аналізу багаторічних рядів спостережень з використанням «Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів...» (2022 р.), показало, що вміст досліджуваних компонентів, в основному, **відповідає нормативним вимогам**, за виключенням заліза, яке частіше за інші показники мало перевищення ГДК. Водночас, у цих же пунктах моніторингу виявлялися проби, в яких відзначалася відсутність як, заліза, так й інших показників, що зумовлюють якість води.

738103 В
55

Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія [Текст] = Hydrology, Hydrochemistry and Hydroecology : періодичний наук. зб. / Київський нац. ун-т імені Тараса Шевченка, Географічний ф-т, Каф. гідрології та гідроекології ; голов. ред. В. К. Хільчевський. - Київ : [Видавець: Київ. нац. ун-т імені Тараса Шевченка].

№ 4 (70). - Київ, 2023. - 90 с. : граф., іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ.

Зі змісту:

Хільчевський В. К. **Водна політика: світові тенденції, стан в Україні.** – С. 6-22.

Стаття присвячена дослідженню багатогранного поняття «водна політика» та основних тенденцій прояву водної політики у світі, формально торкаючись питань, які стосуються України. У міжнародних публікаціях у водній політиці виділяються напрями: гідрополітика, яка розглядає питання транскордонних водних ресурсів та гідропсихологія, яка розглядає питання води на

локальному рівні. В основі водної політики лежить механізм застосування міжнародних конвенцій і договорів, оскільки країни турбуються про свою **водну безпеку**, особливо в транскордонних водних басейнах. Питання водних ресурсів всередині країни вирішуються на національному законодавчому рівні, в Європі – із застосуванням положень Водної рамкової директиви ЄС. Після Дублінської конференції щодо водних ресурсів та сталого розвитку (1992 р.) світова водна спільнота спрямована в напрямі інтегрованого управління водними ресурсами (ІУВР).

Кузик І. Р., Таранова Н. Б. Оцінка зарегульованості стоку річки Серет. – С. 50-58.

Мета дослідження – оцінити зарегульованість стоку річки Серет та визначити обсяги замуленості водосховищ в її руслі. Річка Серет – ліва притока Дністра, довжиною 242 км та площею басейну 390 км². На річці Серет створено 8 водосховищ, загальною площею водного плеса 21 км² та повним об'ємом 57,5 млн.м³. Річка Серет є однією із найбільш зарегульованих річок Західного Поділля.

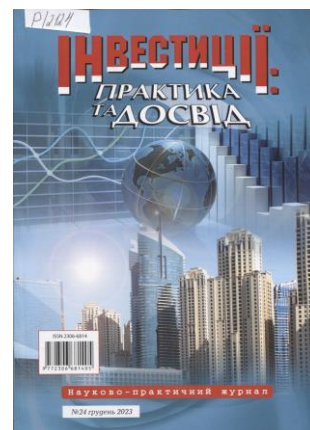
Сарновський С. П. Зміни водно-балансових складових в межах лівобережжя середнього Дніпра за 1961–2020 рр. – С. 59-78.

У статті досліджено зміни водно-балансових складових в межах лівобережжя середнього Дніпра за два кліматичні періоди: 1961–1990 та 1991–2020 рр. Аналіз даних проводився в межах ключових річкових басейнів Лівобережжя Середнього Дніпра – Псла, Сули, Ворскли, Трубежу, Супою та Золотоношки.

Голян В. А. Фінансово-інвестиційний вимір модернізації водоохоронної інфраструктури в умовах загострення екзогенних та ендогенних екологічних ризиків / В. А. Голян, Р. В. Коробка // Інвестиції: практика та досвід. – 2023. – № 24. – С. 12-17.

P/2124

Встановлено, що руйнація в багатьох населених пунктах мереж водопостачання та водовідведення внаслідок російської збройної агресії, а також високий рівень фізичного спрацювання систем очищення зворотних вод вимагають модернізації мережі об'єктів водоохоронної інфраструктури як у публічному і корпоративному секторах, так і в секторі домашніх господарств. Обґрунтовано, що модернізація мережі об'єктів водоохоронної інфраструктури потребує формування інституційного підґрунтя диверсифікації джерел та методів фінансово-інвестиційного забезпечення. Виявлено, що міжгалузєва ускладненість техногенного впливу забруднених зворотних вод на навколишнє природне середовище вимагає диференційованого підходу до програмування і планування фінансово-інвестиційного забезпечення модернізації мережі водоохоронних споруд, пристроїв та засобів, що дозволять використати сучасні методи очищення стічних вод у різноманітних секторах національного господарства. Доведено, що програмування та планування вибору методів і джерел фінансово-інвестиційного забезпечення оновлення водогосподарської та водоохоронної інфраструктури промислових підприємств, сільськогосподарських виробництв та суб'єктів водопровідно-каналізаційного господарства мають враховувати комплекс принципів (басейновий принцип, принцип раціонального природокористування, принцип системності, принцип збалансованості, принцип релятивізму).



Гомеля М. Д. Концентрування розчинів хлориду натрію при переробці концентратів зворотньоосмотичного опріснення води / М. Д. Гомеля, Я. П. Крижановська // Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2023. – № 3(22). – С. 85-93.

P/2264

В роботі досліджено процеси концентрування розчинів хлориду натрію методом електродіалізу. Суть процесу полягає у використанні розчинів хлориду натрію, що утворюється при знесоленні води зворотнім

осмосом у вигляді концентратів. Процес концентрування реалізовували у трикамерному електролізері, в катодній, анодній та робочій областях було розміщено розчин хлориду натрію, концентрацією 360 ммоль/дм^3 . В анодній області було використано розчин лугу концентрацією 480 мг-екв/дм^3 . При проведенні електролізу в катодній області утворювався луг, за рахунок дифузії натрію у робочій області та катодного відновлення води. Хлориди із робочої області переходили в анодну область. Гідроксид-аніони на аноді окислювались до кисню, хлориди з натрієм утворювали хлористий натрій, концентрація якого зростала до 660 мг-екв/дм^3 . Лужність знижувалась до $68\text{-}70 \text{ мг-екв/дм}^3$. При зміні катодів і анодів місцями процес повторювали до підвищення лужності в катодній зоні та концентрації хлоридів в анодній зоні. В робочу зону, де відбувалось знесолення води, додавали розчин хлориду натрію, концентрацією 360 ммоль/дм^3 . Після дев'яти циклів електролізу отримували розчин хлориду натрію з концентрацією $100\text{-}150 \text{ г/дм}^3$. Залишковий вміст хлориду натрію у знесоленій воді сягав $50\text{-}100 \text{ мг/дм}^3$. Для концентрування можна використовувати розчини хлориду натрію з концентрацією від 4 до 30 г/дм^3 . *Бібліогр.: 14 назв.*

Гордієнко К. Ю. Використання флокулянтів в процесах пом'якшення води / К. Ю. Гордієнко, Я. В. Радовенчик // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Серія: Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2023. – № 3(22). – С. 94-100.

P/2264

Погіршення якості природних вод з кожним роком викликає все більшу стурбованість фахівців та пересічних громадян. Дефіцит води в окремих регіонах та невтішні прогнози на забезпеченість людства водою в майбутньому переводять проблеми гідросфери в категорію катастрофічних. Мінералізація природних вод в результаті антропогенних та природних факторів складає сьогодні одну з найбільш гострих проблем водозабезпечення. Пом'якшення води шляхом видалення іонів кальцію та магнію дозволяє частково вирішувати цю проблему. Найбільшого поширення сьогодні отримали реагентні методи пом'якшення, в яких в якості осаджувача застосовують фосфати, здатні утворювати з іонами кальцію та магнію малорозчинні у воді сполуки. Зважаючи на високу дисперсність частинок твердої фази, утворених в результаті такої обробки, виникають проблеми ефективного розділення рідкої та твердої фаз. Використання флокулянтів дозволяє інтенсифікувати процес фільтрування, попередити закупорювання пор фільтру твердими частками, скоротити тривалість технологічного процесу.

Гудков Д. І. Вплив тривалого радіонуклідного забруднення на водні організми: стенограма доповіді на засіданні Президії НАН України 4 жовтня 2023 року / Д. І. Гудков // Вісник Національної академії наук України. – 2023. – № 12. – С. 80-86.

P/250

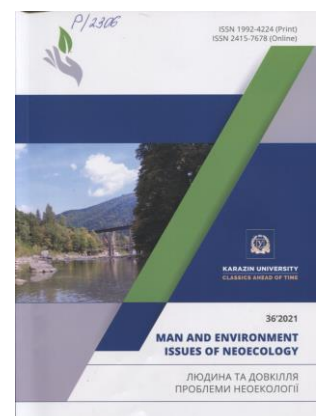
У доповіді наведено найважливіші результати фундаментальних та прикладних досліджень науковців Інституту гідробіології НАН України щодо вивчення особливостей поведінки радіонуклідів та їх фізико-хімічних форм в абіотичних і біотичних компонентах прісноводних екосистем, а також досліджень з оцінювання радіаційно-індукованих цитогенетичних і соматичних порушень у гідробіонтів внаслідок тривалої дії малих доз іонізуючого випромінювання.

Докус А. О. Районування басейну річки Південний Буг за умови формування весняного водопілля / А. О. Докус, Ж. Р. Шакирзанова // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2021. – Вип. 36. – С. 8-21.

P/2306

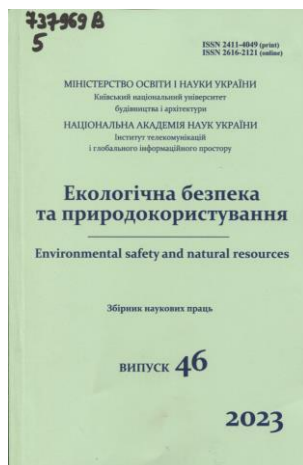
Басейн р. Південний Буг розташований в трьох природних зонах України та є неоднорідним за фізико-географічними умовами формування стоку річок.

Мета. Здійснити гідрологічне районування басейну р. Південний Буг з виділенням районів з однотипними умовами формування весняних



водопіль за комплексом морфометричних характеристик річок і їх басейнів та гідрометеорологічних і агрометеорологічних чинників.

Результати. В результаті районування території було виділено два гідрологічних райони з підрайонами (район I та район II з підрайонами Па, Пб, Пв). Район I охоплює територію від витoku до створу на р. Південний Буг – с. Тростянич. Нижче за течією і до гирла річки територія охоплює район II, який поділився на три підрайони (підрайон Па, Пб, Пв). До гідрографічної мережі залучені дані малих річок між Дністром і Південним Бугом. Межі гідрологічних районів в басейні р. Південний Буг проведено по вододілах річок, враховуючи фізико-географічне районування території та із залученням до аналізу карт ґрунтового покриття і рослинності на басейні. Здійснене гідрологічне районування басейну р. Південний Буг за умовами формування весняного водопілля річок добре узгоджується з районуванням рівнинної території України, що виконане різними авторами протягом часу.



737969 В
5

Екологічна безпека та природокористування [Текст] =
Environmental safety and natural resources : зб. наук. пр. / Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобального інформ. простору . - Київ : [ЮСТОН].

Вип. № 2(46), квітень-червень. - Київ, 2023. - 204 с. : іл., табл. -
Бібліогр. наприкінці ст. Текст укр., англ.

Зі змісту:

Петроченко О. В. Проблема паводків та аналіз шляхів її рішення. –
С. 5-22.

Проведено аналіз літературних джерел та інформаційних матеріалів щодо паводкових ситуацій, які відбувались в різні історичні періоди на різних континентах і в різних країнах. Відмічено, що паводки супроводжують людство з найдавніших часів і до наших днів. Відомості про катастрофічні паводки збереглися з третього тисячоліття до нашої ери, у зв'язку з чим їх слід розглядати як історичну категорію. За даними Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), на паводки припадає понад 45% стихійних лих, що пов'язані з водою (гідрологічні лиха), які становлять близько 70% усіх стихійних лих на планеті. Зваживши на те, що паводки за кількістю жертв і розміром збитків належать до одних із найнебезпечніших природних явищ, проблему паводків слід вважати глобальною. Враховуючи те, що за останні роки почастишали випадки катастрофічних паводків, зросли їх соціальні, екологічні та економічні наслідки, а також кількість людських жертв від паводків, в статті акцентовано увагу щодо необхідності розробки високоефективного науково-методичного інструментарію рішення проблеми паводків та його широкого використання не лише в Україні, а й у багатьох країнах світу. Розглядаючи проблему паводків як глобальну багатоаспектну проблему, вказується про необхідність застосування системного підходу до її рішення.

Рогожин О. Г., Яковлев Є. О., Крета Д. Л. Оновлена електронна карта прояву та розвитку підтоплення за причинами в Україні. – С. 124-137.

У статті в історичній ретроспективі розглядається досвід картографічного відображення й аналізу регіональних проявів та ризику підтоплення земель в Україні як провідного процесу сучасних змін екологічного стану геологічного середовища. Оскільки важливість такого моніторингу збільшується в умовах техногенного зарегулювання поверхневого стоку (на понад 75% протяжності річкових русел як регіональних дрен ґрунтових водоносних горизонтів), впливу змін клімату та потреби врахування активізації небезпечних екзогенних геологічних процесів під час реалізації програм повоєнної відбудови й відновлення інфраструктури. Викладено результати робіт з картографування підтоплення в частині розроблення оновленої електронної «Карти прояву та розвитку підтоплення за причинами на території України на 2015 р.» у середовищі ArcGis 10.2. Викладено також результати ГІС-аналізу територіального розподілу підтоплення по території України і його зміни за 2002–2015 рр. у взаємозв'язку з ризиками активізації інших небезпечних процесів, особливо у масивах підтоплених лесових порід. Ці дослідження стають аргументом для екологізації політики природокористування у ареалах ризику техногенного і природно-техногенного підтоплення, особливо в частині технологій зрошення, відновлення поверхневого і

підземного стоку, реконструкції великих водосховищ, осучаснення систем водопостачання і водовідведення в урбанізованих районах.

Stefanyshyn D. Testing a numerically analytical method for prediction design maxima discharges of floods using plotting position formulas: the river Uzh case, the "Uzhhorod" gauging station data = Апробація чисельно-аналітичного методу прогнозування розрахункових максимальних витрат паводків із використанням формул емпіричної ймовірності: приклад річки Уж, дані гідрологічної станції «Ужгород». – С. 138-161. – Текст англ.

Існує багато аналітичних розподілів ймовірності, які можна використовувати для прогнозування пікових витрат повеней. Однак, належного теоретичного чи іншого подібного обґрунтування для вибору відповідного параметричного розподілу ймовірності для прогнозування пікових витрат повеней на основі даних спостережень не існує. Будь-який із рекомендованих розподілів ймовірності можна вважати допустимою гіпотезою, якщо він відповідає заданим статистичним критеріям і при цьому враховуються інші міркування щодо моделювання. У свою чергу, для порівняння теоретичних параметричних розподілів ймовірності із спостережуваними даними було запропоновано понад сімнадцять різних формул для розрахунку емпіричних ймовірностей подій, що відбулися.

У цій статті пропонується оригінальний чисельно-аналітичний метод із використанням такої екстраполяції. Він заснований на використанні різних формул емпіричної ймовірності, чисельних розрахунках емпіричних ймовірностей та екстраполяції розбіжності між отриманими оцінками. Метод апробовано при прогнозуванні максимальних витрат 0,5% та 1% річної ймовірності перевищення для річки Уж, що протікає в Закарпатській області, за даними спостережень на гідрологічній станції «Ужгород».

Забруднювальні речовини та їх потенційна токсичність у водоймах дендропарку «Олександрія» (Україна) / О. О. Пасічна, Л. О. Горбатюк М. О. Платонов [та ін.] // Гідробіологічний журнал. – 2023. – Т. 59, № 5(353). – С. 76-92.

P/726

Досліджено рівні забруднення важкими металами, нафтопродуктами та аніонними синтетичними поверхнево-активними речовинами (СПАР) водойм дендропарку «Олександрія» (м. Біла Церква, Україна) у серпні 2022 р., а також проведено оцінку потенційної токсичності цих речовин для гідробіонтів. Доведено, що виявлені концентрації низки важких металів (Cu, Zn, Mn, Fe, Pb) у водоймах Західної балки дендропарку «Олександрія» можуть негативно впливати на життєдіяльність гідробіонтів (водних рослин, риб, тощо). Максимальну концентрацію нафтопродуктів було виявлено у воді ставка Холодний (Східна балка дендропарку), що може спричинити розвиток токсичних ефектів у гідробіонтів. У воді ставків також присутні аніонні СПАР, ймовірно, внаслідок потрапляння комунально-побутових стоків, що також призводить до погіршення еколого-токсикологічного стану досліджуваних водойм.



738061 В
71

Зелено-блакитна інфраструктура в містах пострадянського простору: вивчення спадщини та підключення до досвіду країн V₄ [Текст] : колективна монографія / Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна ; за ред. Н. В. Максименко, А. Д. Шкаруба. - Харків : [ХНУ], 2022. - 400 с. : граф., карти, табл., фот. кол. - Текст кн. укр. та англ. мов. - Бібліогр. наприкінці розд.

Колективна монографія підготовлена вченими із України, Чехії, Польщі, Словаччини, Угорщини, Нідерландів та Естонії в ході виконання однойменного проекту Міжнародного Вишеградського фонду. Вона

містить всебічний аналіз проблем розвитку та обслуговування зелено-блакитної інфраструктури, які пов'язані з аспектами політики, управління та технологій, та приклади ефективних рішень.

Зі змісту:

Розділ 2.1.5. Скриган А. Ю., Шкаруба А. Д. Зелена інфраструктура та управління водними ресурсами. – С. 78-96.

Розділ 2.3.6. Максименко Н. В., Пересацько В. А. Поверхневі водойми і джерела м. Харків як складові блакитної інфраструктури м. Харків. – С. 216-299.

Розділ 3.5. Некос А. Н., Безсонний В. Л. Адаптація інтегрального показника екологічної безпеки води в умовах функціонування ЗБІ міста. – С. 301-317.

Розділ 3.7. Клещ А. А., Максименко Н. В. Інновації в організації, дослідженні водоохоронними зонами річок у великих містах. – С. 338-358.

Розділ 3. 9. Овчарук В. А., Шакірманова Ж. Р., Кічук Н. С., Гопцій М. В. Інноваційно-комплексний метод ймовірно-прогностичного моделювання характеристик весняного водопілля та оцінки екологічних ризиків урболандшафтів басейну Дніпра в умовах мінливості клімату. – С. 380-399.

738311 R
001

Інтеграція світових наукових процесів як основа суспільного прогресу [Текст] : матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 24-25 листоп. 2023 р., м. Київ / НАН України, Наук.-навч. центр приклад. інформатики, Ін-т інновац. освіти. - Київ ; Запоріжжя : Ін-т інновац. освіти, 2023. - 220 с. : рис., табл. - Текст укр. та англ. - Бібліогр. в кінці ст.



Зі змісту:

Свешнікова А. Д., Ханенко А. В. Дослідження вод Карачунівського водосховища на вміст амонійного нітрогену та хрому. – С.122-125.

Потужний негативний вплив воєнних дій на довкілля є незаперечним фактом. Повну оцінку стану навколишнього середовища, ступенів пошкодження окремих складових екосистеми і масштабність збитків вчені зможуть у повній мірі надати вже після закінчення війни. Однак, і зараз дослідження стану довкілля в окремих регіонах країни мають вагоме значення, у порівнянні з довоєнним станом, так як окрім звичайних факторів впливу на стан екології в регіонах: побутового, транспортного та промислового, додається ще й фактор наслідків воєнних дій та воєнних злочинів російських окупантів, таких як підриг Каховської гідроелектростанції, підриг аміакопроводу тощо. Все це може спричинити появу, або збільшення кількості в атмосфері, природних водах та ґрунтах небезпечних речовин, як в районах наближених до трагічної події, так і на більш віддалених територіях.

В нашому дослідженні ми зосередили свою увагу на визначенні вмісту хрому та йонів-амонію у природних водах Карачунівського водосховища на річці Інгулець, яке після підригу Каховської ГЕС 6 червня 2023 року стало основним джерелом питної води для м. Кривий Ріг.



738015 R
004

Інформаційно-комунікаційні технології для перемоги та відновлення [Текст] : кол. монографія за матеріалами 22 Міжнар. наук.-практ. конф. "Інформаційно-комунікаційні технології та сталий розвиток" (14-15 листопада 2023р.) / НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобал. інформ. простору, Наук. центр аерокосм. дослідж. Землі Ін-ту геолог. наук [та ін.] ; [за заг. ред. С. О. Довгого]. - Київ : Вид-во "Юстон", 2023. - 220 с. : граф., карти, табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Яковлев Є. О., Рогожин О.Г., Стефанішин Д. В., Крета Д. Л. Еколого-геологічні наслідки створення, осушення та консервативного варіанту відновлення Каховського водосховища. – С. 155-159.

Мичак А. Г., Лубський М. С., Кураєва І. В., Азімов О. Т. Оцінка розподілу важких металів у поверхневих водах річки Тисмениця (вплив Бориславського нафтового родовища). – С. 164-167.

Красовська І. Г., Колпакчі В. В. Методи моніторингу річки Південний Буг з використанням геоінформаційних технологій. – С. 167-170.

Щитцов О. Г., Лебідь О. Г., Охарев В. О., Клименков О. А., Федосєєнков С. Г., Шундель О. І., Теличко Р. І. Інформаційні технології автоматизації моделювання та прогнозування гідрофізичної обстановки в акваторії Чорного моря. – С. 179-181.

Клочко Т. О., Єлагіна Ю. В., Блажко І. О., Ткачук В. О. Гідрохімічний стан Печенізького водосховища. – С. 184-187.

Корбутяк В. М., Циганюк М. П., Стефанішин Д. В., Ходневия Я. В. Використання даних дистанційного зондування для оцінки стану поверхневих вод території нижньої течії Дніпра. – С. 187-189.

Азімов О. Т., Томченко О. В., Шевченко О. Л., Триснюк В. М., Андрєєв А. А., Кіреєв С. І. Аналіз підтоплення в межах Зони відчуження на підставі застосування ДЗЗ/ГІС – технологій. – С. 202-205.

737687 В

5

Клименко, Микола Олександрович.

Моніторинг довкілля [Текст] : підручник / М. О. Клименко, А. М. Прищепа, Н. М. Вознюк ; Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. - 2-ге вид., доп. і перероб. - Рівне : [НУВГП], 2023. - 350 с. : граф., карти, табл. - (Наук. серія "Кафедра екології"). - Бібліогр.: с. 349-350. - Предм. покажч.: с. 329-348.



У підручнику розглянуто моніторинг довкілля як самостійну і самодостатню галузь екологічної науки з власним предметом, об'єктом і методами дослідження. З урахуванням сучасних потреб і тенденцій до глобальної екологізації людського світогляду у ньому узагальнено і систематизовано теоретичний доробок і практичний досвід суміжних природознавчих галузей знань. Смісловим ядром підручника є комплексний аналіз сутності, видів і рівнів моніторингу довкілля, зокрема атмосферного повітря, **поверхневих вод**, стану ґрунтів, радіоактивного забруднення природного середовища, а також біомоніторингу та біоіндикації як методів наукового пізнання.



Коваленко С. А. Вплив обміну ґрунтовими водами між притоками на екологічну якість вод поверхневих водних об'єктів / С. А. Коваленко // Техногенно-екологічна безпека. – 2023. – Вип. 14(2/2023). – С. 98-103.

P/1513

У статті порушено питання щодо впливу поверхневих водних об'єктів за течією річки Дніпро з урахуванням геологічного впливу однієї річки на іншу. Такі дослідження необхідні для встановлення факторів впливу на склад поверхневих вод річок і визначення стабільності екологічної **якості поверхневих водних об'єктів** таких, як ліві притоки Дніпра – Десна, Сула, Псел, Ворскла і Самара. Метою дослідження є визначення впливу обміну ґрунтовими водами між притоками на екологічну якість вод поверхневих водних

об'єктів у межах суббасейнів Дніпра (річка Десна – суббасейн річки Десна; річки Псел, Сула та Ворскла – суббасейн Середнього Дніпра; річка Самара – суббасейн Нижнього Дніпра) згідно з басейновим принципом управління водними ресурсами. Об'єктом дослідження є вплив поверхневих водних об'єктів на екологічну якість вод з урахуванням наявності ґрунтових вод. Виявлення впливу води розташованих вище приток на нижче за течію на якісні показники водозабору з урахуванням наявності ґрунтових вод, які сполучають між собою різні водні потоки, проведено на прикладі динаміки зміни вмісту хлоридів. Побудовано кореляційні залежності між концентраціями хлоридів у постах спостереження, які знаходяться найближче до Дніпра. Отримані результати підтверджують вплив приток однієї на іншу та доводять, що тенденція такого впливу є стійкою. Для підтвердження отриманих висновків щодо впливу річок за рахунок ґрунтових вод потребує додаткових досліджень – з домішками, які наявні у розглянутих притоках. Отримані результати можуть бути застосовані у подальших дослідженнях під час розробки і впровадженню надійної та ефективної математичної моделі для прогнозування екологічного стану поверхневих водних об'єктів у межах суббасейну.

Колмакова В. М. Підвищення ефективності оцінювання екосистемних активів, пов'язаних із водою / В. М. Колмакова, О. І. Боцула // Збалансоване природокористування. – 2022. – № 2. – С. 31-38.

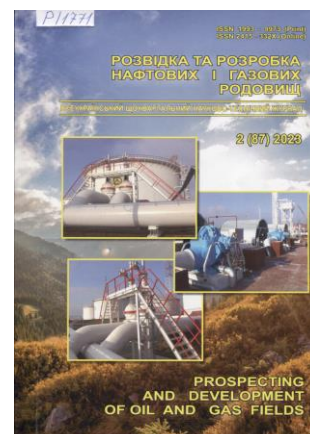
P/554

У статті розроблено наукові пропозиції щодо комплексної оцінки екосистемних активів територіальних громад, пов'язаних із водою, за двома ключовими напрямками: 1) до центральних органів виконавчої влади; 2) до органів місцевого самоврядування. Пропозиції до центральних органів влади включають загальні та спеціальні підходи. Розробка блоку загальних пропозицій спрямована на формування відповідного інституційного середовища, яке передбачає впровадження наукових підходів щодо комплексного оцінювання екосистемних активів, пов'язаних із водою, в управлінську практику на всіх рівнях природогосподарювання. Спеціальні підходи передбачають пропозиції щодо розширення чинної Угоди про асоціацію України з Європейським Союзом за рахунок включення до неї директив ЄС ((ELD, 2006/11/ЄС), (ELD, 96/61/ЄС), (ELD, 2004/35/ЄС)); ухвалення спеціального Закону України «Про оцінювання екосистемних активів території»; внесення змін до Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку». Пропозиції до органів місцевого самоврядування передбачають два послідовні кроки: а) алгоритмізацію вартісного оцінювання екосистемних послуг, які продукуються активами, пов'язаними з водою, за допомогою застосування комбінаторики відповідних методів оцінювання; б) впровадження вартісного оцінювання внеску екосистемних активів, пов'язаних із водою, як окремої складової сукупного місцевого екосистемного активу певної територіальної громади за допомогою методу розрахунку чистої поточної вартості (net present value — NPV) базових екосистемних активів. Інтегральним результатом дослідження є Дорожня карта комплексного оцінювання екосистемних активів територіальних громад, пов'язаних із водою, яка акцентує на точках гальмування, розкриває й деталізує ключові орієнтири інституційного забезпечення оцінювання екосистемних активів на державному та місцевому (територіальній громаді) рівнях.

Кондрат Р. М. Дослідження впливу водного фактора на продуктивну характеристику свердловини з гравійним фільтром / Р. М. Кондрат, Н. С. Дремлюх, Л. І. Матійшин // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ = Prospecting and Development of Oil and Gas Fields. –2023. – № 2(87). – С. 51-58.

P/1771

Охарактеризовано основні причини руйнування привибійної зони пласта і винесення піску на поверхню. Показано, що однією із головних причин є надходження *пластових вод* у продуктивну частину покладу, що призводить до взаємодії водної фази з твердою породою. У



результаті обводнення свердловин виникає різниця тисків, що призводить до просочування рідини крізь пори породи – фільтрації рідини через породу. Для оцінки впливу різних значень водного фактору на продуктивність газової свердловини з гравійним фільтром у перфорованій експлуатаційній колоні та свердловини з гравійним фільтром у відкритому стовбурі використано програму PipeSim.

На основі виконаних досліджень показано відносно зростання дебіту газу за зменшення водного фактора. Для свердловини з гравійним фільтром у перфорованій експлуатаційній колоні дебіт газу зменшується у 2,04 рази, а для свердловини з гравійним фільтром у відкритому стовбурі – у 1,33 рази. Продуктивність свердловини з гравійним фільтром у відкритому стовбурі за відсутності рідини у пластовій продукції у 1,86 рази перевищує продуктивність свердловини з гравійним фільтром у перфорованій експлуатаційній колоні, а за водного фактору 50 л/тис.м³ – у 2,84 рази.

Корчемлюк М. В. Застосування інструменту швидкої оцінки екосистемних послуг для водно-болотного угіддя «верхів'я річки Прут» Карпатського національного природного парку (Україна) / М. В. Корчемлюк // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2022. – № 2(26). – С. 91-100. – Текст англ.

P/1427

Водно-болотні угіддя належать до найважливіших екосистем на Землі. Вони покращують якість води, контролюють повені, регулюють глобальні рівні вуглецю, мають значну культурну та рекреаційну цінність і забезпечують середовище існування для рослин і тварин, унікально пристосованих до життя у вологих умовах.

Водна Рамкова Директива ЄС визначає водно-болотні угіддя як різноманітні, гідрологічно складні екосистеми, які мають тенденцію розвиватися в межах гідрологічного градієнта, що переходить від наземних до переважно водних середовищ. У 2019 році два водно-болотних угіддя Карпатського національного природного парку (КНПП), Україна, були визначені Секретаріатом Рамсарської конвенції як водно-болотні угіддя міжнародного значення. Водно-болотне угіддя «Верхів'я річки Прут» знаходиться в центрі уваги цього дослідження. Воно належить до басейну річки Прут, яка є дуже важливою притокою річки Дунай. Ділянка діє як регулятор паводку та резервуар прісної води, що забезпечує питною водою людей у басейні річки Прут.

Кулікова Д. В. Моделювання процесу освітлення шахтних вод за вдосконаленою технологією очищення для умов водовідливу діючого вугледобувного підприємства / Д. В. Кулікова // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2022. – № 2(26). – С. 133-142.

P/1427

Головною відмінністю шахтних вод, що ускладнює їхнє очищення, є наявність дрібнодисперсних (менше 10 мкм) агрегативно-стійких вугільних і породних часточок, кількість яких може складати 50–70% від загальної маси механічних домішок. Завислі речовини, що містяться в шахтній воді, відіграють суттєву роль у забрудненні прилеглих поверхневих водойм, оскільки вони або містять у собі багато хімічних забруднювачів, або адсорбують важкі метали, що вказує на важливість ефективного відстоювання шахтної води.

Проведено моделювання процесу освітлення шахтних вод за вдосконаленою технологією очищення для умов водовідливу діючого вугледобувного підприємства (шахта «Степова» ПрАТ «ДТЕК Павлоградвугілля») за рахунок впровадження горизонтального відстійника модернізованої конструкції. Встановлено залежності (у вигляді графіків та рівнянь регресії) між глибиною осідання частинок за висі різної гідравлічної крупності в запропонованому відстійнику вдосконаленої конструкції, його довжиною й ефективністю освітлення (очистки) шахтної води після її обробки розчином коагулянту (сульфату алюмінію). Визначено значення очікуваної ефективності освітлення шахтної води та гідравлічну крупність частинок за висі, які зможуть осісти на дно у кінцевій торцевій стінці запропонованого відстійника. Загальна ефективність освітлення шахтних вод, що відкачуються на поверхню шахтою «Степова», після очистки у відстійнику модернізованої конструкції та доочищення в ставку-накопичувачі шахтних вод буде складати 90–91% від вихідної концентрації завислих речовин.



Люта Н. Сучасний стан і перспективи використання підземних вод водоносного горизонту тріщинуватої зони кристалічних порід (гідрогеологічна область українського щита) / Н. Люта // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Геологія. – 2023. – № 2(101). – С. 111-116.

P/1276

Внаслідок російської агресії у 2022 році загострилася проблема забезпечення населення України **питною водою** з різних джерел. Підземні води порівняно з поверхневими мають низку переваг, передусім – захищеність від забруднення та наближеність до споживача. Наразі необхідно диверсифікувати джерела водопостачання населення, задіяти всі основні водоносні горизонти і комплекси, що містять воду питної якості. Однак ресурси підземних вод розподілені по території України вкрай нерівномірно – більша частина зосереджена в північних і західних областях, а ресурси південних областей обмежені. Крім того, основні водоносні горизонти території України характеризуються строкатим хімічним складом, зумовленим природними і антропогенними чинниками їхнього формування. Значну частину України займає Український щит, природні умови якого не сприяють формуванню значних ресурсів підземних вод.

Метою дослідження є аналіз якісного стану та оцінка освоєності запасів підземних вод у тріщинуватій зоні кристалічних порід архео-протерозою. Для цього було зібрано та проаналізовано інформацію щодо використання та хімічного складу підземних вод згаданого горизонту. У результаті було виявлено закономірності просторового розподілу макрокомпонентів у підземних водах водоносного горизонту у тріщинуватій зоні кристалічних порід. Ці закономірності рекомендовано враховувати у процесі моніторингу підземних вод та їхнього господарсько-питного використання. Незважаючи на вкрай нерівномірне поширення і строкатий хімічний склад, у більшості розглянутих областей існують перспективи значного збільшення видобутку підземних вод з водоносного горизонту у тріщинуватій зоні кристалічних порід.

Маврикін Є. О. Аналіз застосування технології обробки поверхневої води діоксидом хлору на водопровідних станціях / Є. О. Маврикін // Меліорація і водне господарство. – 2023. – № 2. – С. 103-109.

P/895

Результати проведених досліджень дозволили встановити, що в країнах ЄС діоксид хлору (ДХ) частіше використовують для вторинного або заключного знезараження **питної води**. Побічними продуктами такого процесу є хлорити та хлорати, що підлягають контролю у питній воді всіх країн ЄС, а також у питній воді можуть утворюватися альдегіди і карбонові кислоти, що призводить до зниження мікробіологічної стабільності водопровідної води. Через зазначене на заключному етапі очищення питної води використовують озонування та фільтрацію через вугільний фільтр, що сприяє суттєвому зменшенню дози ДХ та забрудненню води токсичними хлоритами. У разі попереднього окиснення води гіпохлоритом натрію утворюється найбільша кількість хлоритів та хлоратів, а у разі використання з цією ж метою перманганату калію знижується потреба у ДХ та кількість хлоритів та хлоратів у питній воді. Хлорування природної води, що пройшла преокиснення ДХ, призводить до повного окиснення хлоритів, які утворилися, підвищує ефективність знезараження та забезпечує бактеріостатичний ефект у розподільній мережі.

Протягом 2021–2022 рр. використання ДХ для обробки питної води на Дніпровській ВС м. Києва встановлено, що процес обробки природної води ДХ супроводжується утворенням у ній його побічних продуктів, переважно токсичних хлоритів, рівні яких залежать від застосовуваних доз ДХ і є найменшими взимку, а найбільшими – влітку та не завжди досягають нормативних значень



(0,2 мг/л) і коливаються у межах до 0,7 мг/л, що відповідає рекомендованому ВООЗ нормативу для цієї речовини у питній воді. Італійські науковці акцентують свою увагу на тому, що протягом перших років використання ДХ на кожній водопровідній станції повинні забезпечуватись свої оптимальні умови для безпечного та ефективного використання цього реагенту. Отже, ДХ набуває поширення в країнах ЄС та Україні для обробки водопровідної питної води, є альтернативним методом її ефективного знезараження на водопровідних станціях із традиційною технологією очищення поверхневої води. Застосування такого методу для обробки поверхневої води потребує попереднього пілотного експерименту та повинно здійснюватися разом з аналізом доцільності застосування методів для попереднього та/або заключного очищення питної води від органічних речовин та додаткового її знезараження. На сьогодні є актуальним на підставі експериментальних та натурних досліджень розширити знання щодо властивостей ДХ у разі його використання в практиці питного водопостачання для обробки поверхневої води з високим вмістом органічних речовин.

Матіїв Х. М. Сезонні коливання фізико-хімічного складу поверхневих вод у межах Яремчанської туристичної дестинації / Х. М. Матіїв, М. В. Корчемлюк, Л. М. Архипова // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. – 2022. – № 1(25). – С. 59-66.

P/1427

Яремчанська туристична дестинація є місцем скупчення значної кількості туристичних закладів розміщення, готелей, зелених садиб, тощо, скиди з яких спричиняють як пряме так й дифузійне забруднення поверхневих вод. В роботі досліджено сезонні зміни та коливання фізико-хімічних показників якості поверхневих вод басейну р. Прут в рамках регулярного моніторингу в межах Яремчанської туристичної дестинації на основі проведених авторами польових досліджень.

Програма спостережень включала два гідрологічні сезони: весняний багатоводний період та осінню межень 2021 року. Лабораторно досліджено поверхневі води з р. Прут та її приток на ділянці від с. Дора (передмістя м. Яремче) вгору за течією до с. Ворохта. Проби відбирались на десяти пунктах спостережень. Для виконання лабораторних досліджень використано нормативно затверджені методики та сертифіковане обладнання.

Як показали отримані лабораторні результати, крім нітратного забруднення, всі решта проаналізовані показники фізико-хімічного складу поверхневих вод на дослідженій території знаходяться в допустимих межах. Обидва періоди дослідження належать до туристичного міжсезоння з найменшою кількістю відвідувачів протягом року. Отримані результати доводять, що за цих умов самоочищуюча властивість поверхневих вод спроможна справлятися із прямим та дифузійним забрудненням як у період високої води, так й у період межені.



Міщенко О. Геолого-геоморфологічні умови формування, кадастр та перспективи заповідання водних джерел Волинської області / О. Міщенко, З. Карпюк // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – 2023. – № 2 (вип. 55). – С. 26-35.

P/1173«Г»

Проведено аналіз наукових та нормативно-правових аспектів тлумачення поняття «водне джерело». Визначено фізико-географічні особливості формування та просторове розташування водних джерел Волинської області. Проаналізовано особливості їх розміщення в структурі природно-заповідного фонду області та обґрунтовано перспективи заповідання.

Мобільна роботизована платформа для проведення геодезичних та екологічних досліджень / А. Г. Ткачук, О. А. Громовий, В. М. Янчук [та ін.] // Технічна інженерія. – 2022. – № 1(89). – 85-92.

P/2130

У статті розглянуто нову мобільну інтелектуальну роботизовану платформу, що дозволяє оперативно проводити дослідження з оцінки **якості води** у водоймах, а також виконувати аналіз рельєфу дна водойми з подальшим збереженням усіх даних.

Встановлено, що використання інтелектуальної платформи для аналізу води суттєво пришвидшує проведення досліджень, дозволяє збільшити досліджувану площу водойми та спрощує процес встановлення відповідності даних певному місцю на водоймі.

Описано розроблену конструкцію платформи, яка складається з корпусу, плати керування, датчиків, виконавчих механізмів, таких як сервомотори та безколекторний двигун, радіомодуля та GPS-модуля, регулятора обертів двигуна. Також описано розроблений пульт для керування цією платформою. Приведено функціональну схему інтелектуальної роботизованої платформи для оцінки якості води та аналізу рельєфу дна.

Проведено експериментальні дослідження розробленої системи на водоймі, основною ідеєю яких було дослідження коректності роботи системи, оцінка ефективності проведених досліджень та покази датчиків **якості води**.

Досліджено ультразвуковий датчик для вимірювання глибини, датчики кислотності води та температури. Проаналізовано результати проведених експериментів розробленої системи моніторингу, на основі яких побудовано карту дна ділянки водойми та зроблено певні висновки щодо якості води.



738027 R
004

Мокін, Віталій Борисович.

Методи оцінювання та засоби автоматизації розрахунку складових водогосподарського балансу районів річкових басейнів України [Текст] : монографія / В. Б. Мокін, В. В. Гребінь, С. М. Крижановський ; Вінницький нац. технічний ун-т. - Вінниця : ВНТУ, 2023. - 168 с. : граф., карти, рис., табл. - Бібліогр.: с. 75-81.

В монографії представлені підходи до автоматизації розрахунку водогосподарського балансу водогосподарських ділянок районів річкових басейнів України. Описано комплекс методів, прийомів, алгоритмів та програмного забезпечення, яке було апробовано та впроваджено на практиці для розв'язання важливих прикладних задач у галузі розрахунку водогосподарського балансу водогосподарських ділянок районів річкових басейнів України.

Моніторинг водних об'єктів і меліорованих земель, що зазнали впливу бойових дій за супутниковими даними / О. В. Власова, А. М. Шевченко, І. А. Шевченко, О. М. Козицький // Меліорація і водне господарство. – 2023. – № 2. – С. 59-68.

P/895

У статті викладено результати спостережень за станом водних об'єктів і меліорованих земель, які зазнали впливу бойових дій, за допомогою супутникових знімків різного просторового розрізнення, комбінації їх каналів та натурних спостережень. Визначення оптимального набору

показників – спектральних індексів та комбінацій каналів супутникових знімків для ведення моніторингу водних об'єктів і меліорованих земель, які зазнали впливу бойових дій, є метою досліджень.

На прикладі затоплення заплави р. Ірпінь водами Київського водосховища унаслідок руйнування водопропускної споруди підраховано зміну площі затоплення на основі карт спектральних індексів NDWI, NDSI та класифікації поверхні за знімками Sentinel-2 L2A при комбінації каналів Red8, SWIR1, Red (RSR). За цією методикою було вирішено актуальне завдання з виокремлення поверхневих вод і суходолу та фіксації зміни площі затоплення протягом періоду березень 2022 р. – травень 2023 р. Інше масштабне затоплення після підриву греблі на Каховській ГЕС 6 червня 2023 р. було досліджено на території вздовж річок Дніпро та Козак біля с. Отрадокам'янка в Херсонській області. На основі знімків Sentinel-2 L2A отримано карти індексів SAVI та NDWI, за якими виявлено місця ураження ґрунтового покриву наносами та збільшення площ водних об'єктів за період 05.06–18.06.2023 р. Необхідно зазначити, що з часом вздовж узбережжя вітрова ерозія може спричинити міграцію важких металів з пилом.

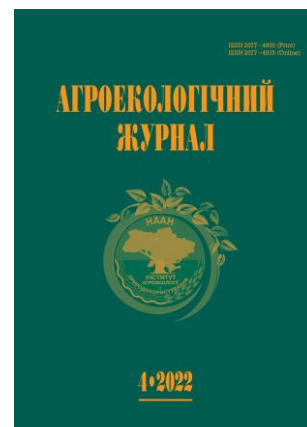
Моніторинг меліорованих земель, що зазнали впливу бойових дій, проведено у заплаві р. Ірпінь на Ірпінській осушувально-зволожувальній системі у межах Білогородської територіальної громади Бучанського району Київської області протягом трьох часових інтервалів: до бойових дій у 2019 р. (використано NDVI, коефіцієнт іг/г, індекс оксиду заліза ІО), навесні 2022 р. та після боїв у 2023 р. (використано RSR, NDVI). У першому випадку встановлено задовільний стан меліорованих земель, у другому – зафіксовано вирви від снарядів та руйнацію дренажної системи. Було виявлено, що протягом третього періоду превалюють перезволожені ділянки. Це підтверджує руйнацію дренажної мережі. Розраховані значення індексу NDVI виявилися занадто високими для сільгоспкультур, що вказує на заростання угідь чагарниками. Оцінювання стану водних об'єктів і меліорованих земель, які зазнали впливу бойових дій, рекомендовано здійснювати за комплексом спектральних індексів, комбінації каналів знімків та натурних спостережень.

Наконечна Ю. О. Сучасні морфологічні та гідроекологічні характеристики р. Березань. / Ю. О. Наконечна // Агроєкологічний журнал. – 2022. – № 4. – С. 16-26.

P/1590

У статті приведені результати дворічних екологічних, гідрологічних і гідрохімічних досліджень Березані – однієї з степових річок Миколаївської обл., що започатковує Березанський лиман у пониззі Тилігуло-Бузького межиріччя.

Нинішній стан р. Березань характеризує значний рівень антропогенної трансформації водотоку, пов'язаний із побудовою каскадних ставків. Самостійне існування проточності та цілорічної водності р. Березані, без підтримки її технічними засобами водопостачання безперечно є неможливим. За гідрохімічним складом води річка належить до гідрокарбонатно-кальцієвого типу з високим вмістом сульфатів, хлоридів та натрію, відрізняючись украй динамічним рівнем мінералізації – від 760 мг/дм³ у період половіддя, до 2900 мг/дм³ у період межені. Не менш активний вплив на стан цієї малої степової річки та започаткованому нею Березанському лиману проявляють і природні чинники – посилення аридності клімату, трансгресивні тенденції Чорного моря, підвищення температур середовища, зростання обсягів випаровуваності та зміни балансу поверхнево-підземного водообміну. Через це р. Березань сьогодні вже не здатна самостійно підтримувати водність, проточність та сталість гідрохімічного режиму, проявляючи тенденцію до перетворення в сезонно-дренуючу мережу балок. Нинішній характер водонаповнення річки забезпечений каскадом водосховищ і підтримкою режиму проточності за рахунок скидів вод Південно-Бузької зрошувальної системи, що живиться з Південного Бугу. Незважаючи на гідроекологічні проблеми річка досі є важливим дреноючим водотоком Тилігуло-Бузького межиріччя, забезпечуючи водовідведення, водну регуляцію місцевості та поповнення підземних горизонтів, з якими **пов'язане питне водопостачання 19 населених пунктів.**





737763 В
63

Національний університет водного господарства та природокористування.

Вісник Національного університету водного господарства та природокористування [Текст] : зб. наук. пр. / [голов. ред. Мошинський В. С., заст. голов. ред. Савіна Н. Б.]. - [Рівне] : НУВГП. - (Agricultural sciences (Сільськогосподарські науки)).

Вип. 2 (102). - Рівне, 2023. - 151 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Гриб Й. В., Петрук А. М., Борицька І. М., Войтишина Д. Й., Михальчук М. А. **Біоіндикація стану водного середовища у комплексному оцінюванні слабопроточних водоем.** – С. 31-50.

Експериментальний метод біоіндикації стану водного середовища включає: а) оцінку токсичності за тест-об'єктом ряскою малою; б) реакцією іхтіофауни (рибна проба) за реакцією риби на токсичність водного середовища; в) за складом бентосних безхребетних організмів – личинок веснянок, поденок, струмковиків, їх чисельністю (індекс Майєра) та індексом Гуднайта – Уїтлея (за питомою вагою олігохет до загальної чисельності бентосних організмів). Розроблені індекси реакції гідробіонтів при лабораторному моделюванні, а також в польових умовах. Протестований стан водного середовища р. Устя за створами спостережень за популяціями ряски малої, індексом Майєра та екологічною індексацією стану р. Устя за трьома блоками: сольовим складом, трофосапробіологічними характеристиками та токсичністю. Відповідно, можливі польові дослідження стану водного середовища за реакцією популяції ряски малої та бентосних організмів. На відміну від лабораторних методів дослідження якості води (гідрохімічних, гідробіологічних), які дають оперативну інформацію проточних систем на момент відбору проби води, біоіндикація якості води дає достовірну інформацію впливу стану середовища на тест-об'єкт у системі «водне середовище – біота». Таким чином, лабораторні дослідження якості води дають інформацію щодо сутності людини, а не біоти. Біотест дає оперативну сумарну впливів домішок водного середовища і тому може бути включений в комплекс іхтіоекологічних досліджень при відборі проб води та отримання достовірної оцінки загальної екологічної ситуації. Таким чином, в перелік іхтіоекологічних досліджень в літній період необхідно включати: фізичні характеристики (колірність, прозорість, запах, температура, газовий режим, піноутворення, зависі, сольовий склад (головні іони, мінералізацію, сухий залишок), органічні і біогенні домішки (С, N, P), токсичні домішки (за важкими металами), біотестування за безхребетними бентосними організмами (індексом Майєра, Гуднайта – Уїтлея, Вудівісса) та динаміку фітопланктону і його склад за сапробністю.

Овчарук В. А. **Застосування операторної моделі для визначення максимальних модулів стоку весняних водопіль і дощових паводкових річок басейну Вісли в межах України** // В. А. Овчарук, М. О. Мартинюк // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2021. – Вип. 36. – С. 22-33.

P/2306

Мета. Обґрунтування розрахункових характеристик схилового припливу та руслового стоку, а також створення сучасної методичної бази для нормування характеристик максимального стоку весняних водопіль та дощових паводків в басейні р. Вісла в межах України.

Особливості утворення, надходження і розподілу залізовмісної складової у водній зависі р. Дніпро в межах Запоріжжя / Є. І. Наседкін, О. П. Ольштинська, В. В. Пермяков [та ін.] // Геологічний журнал = Geological journal. – 2023. – № 4(385). – С. 50-60.

P/300

Викладено результати досліджень, які присвячені одному з аспектів екологічної проблематики – визначенню особливостей розподілу твердої компоненти *річкової зависі*, що містить оксиди заліза, дослідженню морфологічних характеристик залізовмісних частинок та зв'язуванню їх генетичної належності до різних технологічних процесів металургійного виробництва. Представлено результати багаторічних безперервних комплексних досліджень розподілу заліза у завислій речовині **дніпровської води в межах м. Запоріжжя**. Польові спостереження проведено науковцями Інституту геологічних наук НАН України у співробітництві з фахівцями Наукового гідрофізичного центру НАН України. Аналітичні дослідження твердої фази завислої речовини виконано в лабораторіях Центру колективного користування науковим обладнанням ІГН НАН України та Навчально-наукового інституту «Інститут геології» Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Розглянуто сезонні особливості розподілу загального вмісту заліза в зависі та зв'язок його щомісячних змін з розподілом концентрацій таких важких металів, як мідь, хром, нікель, цинк. Значну увагу приділено висвітленню наявних у зависі залізовмісних частинок за морфологією, хімічним та мікроелементним складом та виділенню окремих їх категорій відповідно до техногенних процесів, у ході яких вони утворились. Всебічний аналіз зразків зависі дозволив виявити і класифікувати групу типових залізовмісних утворень, властивих саме території м. Запоріжжя. За комплексом характеристик визначено три основні генетичні категорії: сферичні мінеральні агрегати, представлені оксидом заліза, уламкові фрагменти Fe_2O_3 та алюмосилікатні сфери – утворення, основну чи суттєву компоненту яких складає оксид алюмінію з домішкою заліза. Отримані дані засвідчили значний вплив металургійної індустрії на хімічний склад дніпровської зависі в межах Запоріжжя. Порівняння виявлених у завислій речовині Дніпра залізовмісних частинок з речовиною, відфільтрованою системами очистки газів різних ланок металургійних виробництв та шлаковідвалів, показали, що найбільш активна емісія в навколишнє середовище відбувається в процесі підготовки та плавлення залізної руди.

Оцінка вмісту важких металів у підземних водах сільської місцевості Рівненщини / Г. Д. Крупко, І. Л. Суходольська, Д. В. Лико, І. В. Басараба // Агроєкологічний журнал. – 2022. – № 4. – С. 93-104.

P/1590

Стаття присвячена оцінці **якості підземних вод** сільських населених пунктів Гощанського (Рівненського) р-ну Рівненської обл. Проаналізовано вміст біогенних (купрум, цинк) та небіогенних (плюмбум, кадмій) важких металів у воді колодязів сіл Садове, Жалянка, Ючин, Тучин та артезіанських свердловин с. Тучин впродовж 2012–2018 рр. Наведено основні джерела забруднення води важкими металами. Виявлено, що вміст Cu^{2+} та Zn^{2+} у воді колодязів не перевищував допустимі значення впродовж всього періоду дослідження. Однак, за вмістом Pb^{2+} та Cd^{2+} якість води колодязів **не відповідає нормативним показникам**. Так, встановлено, що вміст кадмію перевищує гранично допустимі концентрації у колодязях всіх досліджуваних сіл, а концентрація плюмбуму в колодязях сіл Садове й Тучин у 1,37 та 2,07 рази відповідно. За оптимальних концентрацій біогенні важкі метали необхідні для забезпечення життєдіяльності та регулювання фізіологічних процесів усіх живих організмів. Однак **тривале споживання питної води** забрудненої важкими металами негативно впливає на організм і може викликати гострі та хронічні захворювання. Дія важких металів залежить від концентрації, особливостей та інтенсивності їх потрапляння, швидкості поглинання, утримання і виведення, а також загального стану здоров'я людини. *Вода артезіанських свердловин с. Тучин за вмістом купруму, цинку, плюмбуму та кадмію відповідає встановленим допустимим нормам упродовж 2012–2018 рр. і придатна до споживання та використання. Очевидно, що використання більш глибоких підземних водних горизонтів забезпечує жителів с. Тучин якісною питною водою. Необхідно розробити та реалізувати дієві заходи для покращання якості води колодязів тих населених пунктів, де зафіксовано перевищення гранично допустимих концентрацій Cd^{2+} та Pb^{2+} .*

Оцінювання можливостей застосування електрохімічно активованої води для цілей зрошення / М. І. Ромащенко, Б. І. Конаков, О. А. Никитюк [та ін.] // Меліорація і водне господарство. – 2023. – № 2. – С. 50-58.

P/895

З метою перевірки можливостей застосування електрохімічно активованої води (ЕХАВ) для цілей зрошення проведено дослідження з визначення впливу аноліту на біологічні забруднювачі стічних вод і зменшення електрохімічною активацією рівня мінералізації вод, а також впливу католіту і аноліту на проростання насіння зернових культур, розвиток розсади перців і томатів та врожайність томатів. Дослідження проводили в лабораторних умовах на двох сортах перцю, і чотирьох сортах томату. Отримання ЕХАВ здійснювалось із використанням лабораторних активаторів води власного виготовлення. Проби стічної води відбирали на Бортницькій станції аерації стічних вод міста Києва. Досліди проводили з використанням вегетаційних контейнерів різних видів та одноразових бактеріологічних тестів.

Встановлено, що електрохімічною активацією мінералізованих вод можна досягати зниження рівня їх загальної мінералізації більш, ніж на 50 %, а анолітом знищувати хворобоутворюючі бактерії в стічних водах. Застосування ЕХАВ прискорює проростання насіння зернових культур. Зерно пшениці, пророщене за використання ЕХАВ, на 3-й день пророщування має довжину коренів на 9% довшу, ніж зерно, що пророщене в таких самих умовах за використання неактивованої води, а довжину паростків – на 33 %. Швидкість росту при зрошенні активованою водою, залежно від сорту рослин томатів, підвищується на 9,8–25,2%, збільшення діаметрів стебел – на 11,3–22,4%. Врожайність томатів при зрошенні активованою водою на 12,6–15,8 % вища, ніж при зрошенні звичайною водою, крупність плодів більша на 15,4–25,1 %. Результати проведених досліджень свідчать про можливість і перспективність застосування ЕХАВ для підвищення врожайності с.-г. культур в зрошенні та поліпшення якості дренажних і стічних вод шляхом зниження їх мінералізації та знезараження.

Підвищення мінералізації питних вод за рахунок використання відходів виробництва щебеню / А. Я Білоус, О. Я. Тверда, К. К., Ткачук [та ін.] // Технічна інженерія. – 2021. – № 1(87). – С. 132-135. – Текст англ.

P/2130

Проведено аналіз сучасних досліджень у напрямі мінералізації води в процесі водопідготовки. Розглянуто та обґрунтовано можливість використання відходів гірничого виробництва для мінералізації води після очищення, зокрема зворотнім осмосом.

Проведено експеримент, у межах якого в ємність із дистильованою водою поміщались відходи гірничого виробництва у пропорції 100 г породи на 1 дм³ води. Дистильована вода настоювалася протягом доби. Відходи процесу виробництва щебеню отримано від ПрАТ «Товкачівський ГЗК». Досліджувана порода має такий склад: кварцит – 90–98 %, пірофіліт – 1–9 %, рудний мінерал – 0,3–1 %. Проведено дослідження хімічного складу води після мінералізації. Встановлено, що співвідношення масових часток «порода – вода» в пропорції 1:10 дозволяє наситити воду такими корисними елементами, як Кальцій, Магній, Натрій, Калій, Силіцій, а також фторидами. Однак варто зауважити, що вміст Феруму, Мангану та поліфосфатів також зростає. Визначення оптимальної пропорції «порода – вода», яка б дозволила максимально наситити воду корисними хімічними елементами та іонами й водночас забезпечити її відповідність ДСанПІН 2.2.4-171-10, є предметом подальших досліджень. *Рис.1, табл.1, бібліогр.11.*

Протасов О. О. Екологічний континуум та дисконтинуум в системі річка – водойма-охолоджувач АЕС / О. О. Протасов, Т. М. Новосьолова, Ю. Ф. Громова // Гідробіологічний журнал. – 2023. – Т. 59, № 6(354). – С. 3-24.

P/726

У статті розглядаються деякі особливості структури угруповань фіто- та зоопланктону в системі річка – водойма-охолоджувач. Річка впадає у водойму та є її основним вододжерелом. Структуру планктону даної системи розглянуто з позиції концепції континуума трьох родів: континуума нерозрізненості, градієнтного та метамерного континуумів. Показано дискретно-континуальну структуру планктону водотоку, в



якому є кілька лентичних елементів у вигляді ставків, та континуальну структуру планктону у охолоджувачі. Метамерний континуум виявлено для фітопланктону лентичних ділянок річкової системи (ставки та естуарій). Для кількісної оцінки екологічного континуума запропоновано новий показник – індекс континуальності (Ік).

Репрезентативність природних екосистем у природно-заповідному фонді Житомирської області / К. О. Осадчук, І. В. Давидова М. Б. Корбут [та ін.] // Технічна інженерія. – 2021. – № 2(88). – С. 135-147.

P/2130

У роботі досліджено репрезентативність природних екосистем на території природних заповідників Житомирської області: природного заповідника «Древлянський» та Поліського природного заповідника.

Вивчено сучасний стан і екологічне значення природних екосистем, зокрема **наземних (лісових) та прісноводних (річок і боліт).**

Розглянуто основні проблеми охорони та збереження представлених природних екосистем на території природних заповідників Житомирського Полісся.

Встановлено зростання площ природно-заповідного фонду Житомирської області впродовж останнього десятиліття, а отже й збільшення екосистем.

Проаналізовано динаміку структурних компонентів заповідного фонду області. Показник заповідності в регіоні становить 4,5 % і залишається стабільно низьким порівняно з іншими областями України, при загальному показнику по країні 6,6 %.

Виявлено прогресуючі антропогенні зміни щодо зменшення водно-болотних угідь, фактичну відсутність оздоровчих заходів на територіях розміщення лісових екосистем. Під час зіставлення територій природних заповідників встановлено суттєві перевищення одних природних екосистем над іншими за співвідношенням часток площі. Тому необхідно забезпечити відновлення ключових елементів екосистем, що зазнали руйнацій, та організувати догляд за існуючими природними екосистемами заповідників.

Ромащенко М. І. Техніко-економічні аспекти запровадження тарифів із водовідведення на осушувальних землях України / М. І. Ромащенко, В. П. Пантелеєв, Р. В. Сайдак // Меліорація і водне господарство. – 2023. – № 2. – С. 18-26.

P/895

У статті висвітлено основні положення встановлення тарифів на послуги з водовідведення для дренажу. Застосування тарифів розглядається як економічний інструмент підвищення ефективності використання осушуваних земель при реалізації Стратегії зрошення та дренажу в Україні.

Був проведений аналіз положень Закону України «Про організацію водокористувачів та стимулювання гідротехнічної меліорації земель» щодо надання організаціями водокористувачів послуг із водовідведення для дренажу користувачам та сплаті водокористувачем послуг за встановленим тарифом на водовідведення. Наголошено на пріоритеті зусиль у сфері гідротехнічних меліорацій на експлуатації та відновленні осушувальних систем країни. Вихідним моментом дослідження є розуміння ролі статусу водокористувача, який використовує водні об'єкти для задоволення потреб сільського господарства.

За чинним законодавством України, методологія тарифоутворення повинна ґрунтуватися на єдиній основі – як при подачі води, так й її відведенні. Слід брати до уваги вимоги нормативних актів ЄС щодо врахування специфіки діяльності у галузі водної політики. Надано інформацію щодо розвитку організацій водокористувачів в Україні та проаналізовано витрати на експлуатацію об'єктів меліоративної інфраструктури на осушувальних системах країни. Викладено практику зарубіжних країн щодо застосування тарифів при відведенні води та зазначено чинники природного середовища, які враховувалися при відборі варіанту/варіантів управління гідросферою у землеробстві на осушених землях країни.



Сезонна мінливість фізико-хімічних показників природних водних джерел Стрийського району / А. Прийма, І. Брюховецька, С. Волошин, Т. Прийма // Технічні вісті. – 2022. – № 1(57), 2(58). – С. 51-52.

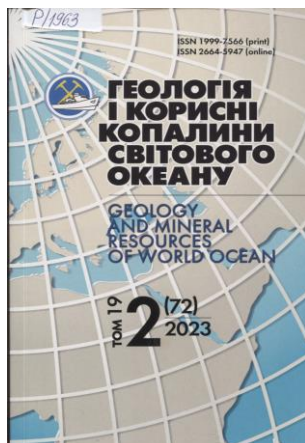
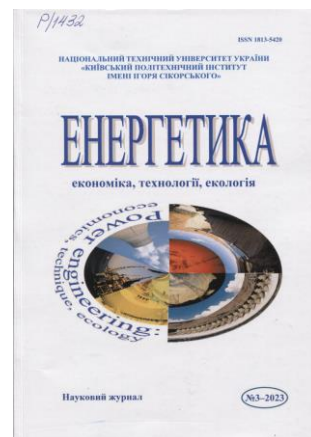
P/728

«Артезіанські свердловини та водозабори р. Стрий є основними джерелами постачання води Стрийського району Львівщини. Комунальне підприємство «Стрийводоканал» забезпечує питною водою та відводить господарсько-побутові стоки міста Стрий з його інфраструктурою та міста Моршин. З 2009 року підприємство відмовилося від використання хлору для очищення питної води, натомість активно почали використовувати для цих цілей гіпохлорит натрію. Тут постійно здійснюють роботи з реконструкції та відновлення існуючих каналізаційних очисних споруд з використанням сучасних технологій».

Середа В. В. Високоєфективний контактний зволожувач для термічної опріснювальної установки / В. В. Середа, Лю Ян, Т. Л. Подстєвая // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2023. – № 3. – С. 131-138.

P/1432

Метою роботи є підвищення ефективності термічних опріснювальних установок з циклом зволоження – осушення повітря за рахунок зменшення споживання електричної енергії. Найпоширеніші конструкції теплообмінників для зволоження повітря мають значні аеродинамічні і гідравлічні опори. Для усунення цього недоліку запропоновано використати внутрішній об'єм вертикальної трубки як активну зону тепломасообміну під час випаровування вологи з солоної води до повітря. Проведено математичне моделювання роботи такої установки та визначені її енергетичні характеристики. Особливістю математичної моделі є врахування рівнянь тепло і масопередачі в зволожувачі та осушувачі. Підібрано оптимальну швидкість руху повітря в трубці (3 м/с). Встановлено, що для ефективної роботи установки із плівковим зволожувачем витрата повітря має дорівнювати витраті солоної води, а геометричні розміри трубки повинні бути в межах: діаметр 20...30 мм, висота 2...2,5 м. Проведене математичне моделювання і отримані результати дають підстави стверджувати, що за однакової швидкості випаровування, аеродинамічний і гідравлічний опори плівкового теплообмінника будуть мінімальними порівняно з іншими типами зволожувачів. Застосування такого контактного апарату призведе до зменшення споживання електричної енергії, необхідної для циркуляції води і повітря в установці.



Субмаринне розвантаження підземних вод: досвід досліджень, практичні підходи, методи та технології можливого використання / В. О. Ємельянов, П. О. Кір'яков, О. М. Рибак [та ін.] // Геологія і корисні копалини Світового океану = Geology and mineral resources of World ocean. – 2023. – Т. 19, № 2(72). – С. 3-18.

P/1963

У зв'язку з необхідністю вирішення проблем забезпечення населення достатньою кількістю **питної води** пошук зон субмаринного розвантаження на даний момент є найважливішим народногосподарським завданням. Інфільтраційні води, що утворюються в межах суші, фільтруючись через донні відкладення, спрямовані в моря та океани і безповоротно втрачаються для практичного використання. Згідно з численними даними про динаміку систем підземного

водопостачання, рух підземних потоків у прибережних районах у непорушених умовах завжди спрямований у бік моря, куди і здійснюється скид. Інфільтраційні води, що стікають із суші на морське дно, поширені переважно в шельфовій зоні, але за сприятливих умов (тектонічні порушення, русла палеорічок тощо) їхні потоки можуть виходити на материковий схил, тому значні площі океанічного шельфу заслуговують на вивчення з метою пошуку прісних і солонуватих вод. У деяких країнах вони вже використовуються для забезпечення водопостачання. У статті на конкретних прикладах оцінено доцільність практичного використання субаквальних вод. Проаналізовано гідрогеологічний потенціал, економічні чинники, надано технічні концепції забору, транспортування та очищення води. Виходячи з цих факторів, аналізуються питання щодо можливості заміни процесу опріснення морської води на видобуток її з підводних підземних горизонтів на шельфі. У статті наведено порівняльну оцінку споживання енергії, отриманої з викопного палива в процесі опріснення морської води та вилучення її з підводних горизонтів. Наведений у статті матеріал показує, що для використання підводних скидних вод як додаткового джерела питного водопостачання немає непереборних перешкод.

738288 R
656

Сучасні підходи до високоефективного використання засобів транспорту (ДІ НУ "ОМА" - 2022).

XIII Міжнародна науково-практична конференція "Сучасні підходи до високоефективного використання засобів транспорту" (ДІ НУ "ОМА" - 2022), 8-9 грудня 2022 року, Ізмаїл [Текст] : зб. матеріалів конференції / Нац. ун-т "Одеська морська акад.", вище військ.-мор. училище ім. Ніколи Вапцарова, Болгарія, Литовська мор. акад., Литва [та ін.]. - [Запоріжжя] : [АА Тандем], 2022. - 446 р. : граф., табл., рис. - Текст кн. укр. та англ. мов. - Бібліогр. наприкінці ст. - Алф. покажч.: с. 442-444.



Зі змісту:

Petermann Jana, Тирон-Воробйова Н. Б. «Інвазивність» - залякування чи позитив: водне середовище існування. – С. 68-71.

Вода – невід’ємна складова всіх живих істот існування, починаючи з найпростіших. У контексті води річкової, морської, озер, водоспадів тощо.

Зокрема, і водопровідна, яка може існувати у вигляді “міксу”, перебуваючи у відповідній посудині на відкритій площі (у “навколишньому” середовищі). Тим більше знаходячись у такому вигляді, у відповідному середовищі, – вона являє собою вже ніби-то вторинне середовище існування й розвитку, вбираючи властивості ззовні (екзо) і поєднуючи енто-середовище, видозмінюється, приносячи у навколишній світ різноманітність у біорізноманітті.

Черой Л. І. Основні сучасні проблеми Чорного моря і шляхи їх вирішення. – С. 202-205.

Погіршення навколишнього середовища Чорного моря та виснаження його морських ресурсів за останні кілька десятиліть призвело до погіршення рекреаційних умов Чорного моря. На сьогодні науковці перераховують п’ять найбільш важливих актуальних питань для Чорного моря. До них відносяться: втрата біорізноманіття, втрата промислових видів риби та нерегульоване рибальство, руйнування узбережжя, забруднення морського середовища та вплив морського транспорту.



Трифонов М. Ю. Вплив сезонної температури на вилучення додецилсульфату натрію на каолініті з природної води / М. Ю. Трифонов, С. О. Доленко // Хімія і технологія води = Journal of water chemistry and technology. – 2023. – № 1. – С. 54-62.

R/516

Метою дослідження було визначення впливу температури поверхневих вод в межах сезонних коливань на вилучення адсорбцією та осадженням аніонної поверхнево-активної речовини (АПАР) додецилсульфату натрію (ДДСNa) на каолініті Глухівського родовища з природної слабомінералізованої артезіанської води (та з дистильованої для

порівняння) з додаванням 1 мг/дм^3 та без додавання гумату натрію (ГNa). Встановлено нетиповий характер впливу температури на адсорбцію АПАР, а саме, зменшення адсорбції зі зниженням температури. Отримані дані щодо адсорбції та осадження ДДСNa при досліджених температурах свідчать про кардинальну відмінність стану АПАР та фізико-хімічних процесів, що відповідальні за розподіл АПАР у природних водах, при сезонній зміні температур. Визначено, що «зимова» ($+5 \text{ }^\circ\text{C}$) температура значно погіршує адсорбцію ДДСNa з дистильованої води в усьому дослідженому інтервалі концентрацій, а також сорбцію ДДСNa з артезіанської води на початкових ділянках ізотерм. При цьому до концентрацій ДДСNa- $0,3 \text{ мМ}$ вилучення ДДСNa майже не відбувається, ані адсорбцією, ані осадженням. А при наближенні концентрації ДДСNa до еквівалентного вмісту двозарядних катіонів у артезіанській воді зростає й осадження, й адсорбція, сумарний ступінь вилучення АПАР досягає 80% . При «літній» ($+23 \text{ }^\circ\text{C}$) температурі, навпаки, максимальне вилучення АПАР з природної води здійснюється у розведених розчинах, причому саме шляхом адсорбції, а не осадження. Також встановлено суттєвий вплив додавання 1 мг/дм^3 ГNa на адсорбцію, що пояснено утворенням міжмолекулярних асоціатів з ДДСNa, та незначний вплив – на осадження АПАР. При СДДСNa = $0,035 \text{ мМ}$ визначено вилучення 98% АПАР у присутності 1 мг/дм^3 ГNa та – 80% АПАР без ГNa.

Унікальні водні антропогенні ландшафти Поділля як перспективні заповідні об'єкти / О. В. Мудрак, Г. С. Хаєцький, Г. В. Мудрак [та ін.] // Збалансоване природокористування. – 2022. – № 3. – С. 104-115.

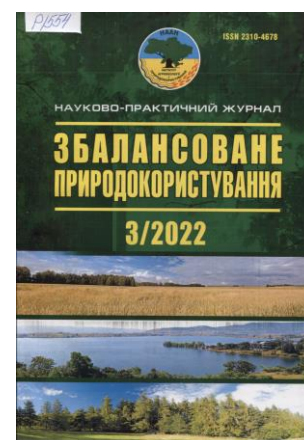
P/554

Основою досліджень стали праці українських вчених у галузі ландшафтознавства, збалансованого водокористування, охорони водних об'єктів, а також методологічні, статистичні й аналітичні матеріали, які стосуються збереження водних антропогенних ландшафтів, їхнього екологічного стану та перспектив створення заповідних гідрологічних об'єктів на основі дослідження натуральних і антропогенних водойм.

Законом України “Про природно-заповідний фонд України” визначено правові основи організації, охорони, ефективного використання і відтворення природних комплексів та об'єктів, які можуть бути внесені до таких, що мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну й іншу цінність. Вони виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу. До таких належить і низка оригінальних гідрологічних об'єктів Поділля, особливо це стосується антропогенних водних ландшафтів, які у структурі сучасних антропогенних ландшафтів займають лише $1,7\%$. Упродовж тривалого часу людина впливала на природу річкових долин і їх русел, що призвело до перетворення їх в антропогенні (оригінальні й унікальні водні антропогенні ландшафтні комплекси, які потребують подальшого дослідження, охорони й заповідання). Водні антропогенні заповідні об'єкти сформувалися в результаті господарської діяльності людини і мають особливу наукову і естетичну цінність та потребують негайної охорони й збереження (млинарські комплекси, водойми садово-паркових ансамблів, копанки, водоспади та інші). У майбутньому може досить гостро постати проблема деградації водних ландшафтів басейнів річок Поділля у зв'язку з аридизацією клімату й антропогенного впливу. Тому наразі є важливим питання створення заповідних водних об'єктів. Питання охорони природи річкових долин Поділля (особливо річок Південний Буг, Дністер) завжди стояло досить гостро. Так, зараз у басейні річки Південний Буг у межах Поділля є 135 заповідних об'єктів площею $14908,09$ га. Нині натуральні водні ландшафтні комплекси не мають значного поширення, тому основна перспектива формування природно-заповідного фонду регіону належить антропогенним. Такі можливості сьогодні є в басейнах річок (руслі, заплави, надзаплавній терасі, вододілі), а також у місцях видобутку корисних копалин (покинуті гранітні, вапнякові, глинисті і піщані кар'єри).

Ухань О. О. Інтегральна оцінка якості води річок басейну р. Південний Буг та розрахунок їх самоочисної здатності / О. О. Ухань, Ю. А. Лузовіцька // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2021. – Вип. 35. – С. 48-57.

P/2306



Багаторічна динаміка значень інтегрального індексу (I_E) для річок Південного Бугу протягом періоду 2000-2016 рр. носила неоднорідний характер, проте загальна тенденція свідчила про незначне зростання його величин за рахунок санітарно-екологічного індексу (I_2) та індексу забруднення специфічними показниками (I_3). Найбільше забруднення води (за I_E) зафіксовано у пунктах спостережень м. Хмельницький та смт. Олександрівка.

Для оцінки самоочисної здатності враховувалося гідрологічне районування басейну, згідно якого виділено три райони за типами внутрішньорічного розподілу стоку: Верхньобузький, Середньобузький та Нижньобузький.

Отримані результати розрахунків коефіцієнту E_c для сполук неорганічного нітрогену для Верхньобузького та Середньобузького районів свідчать про неспроможність річок басейну Південного Бугу до самоочищення. Натомість, для сполук мінерального фосфору зберігається здатність до самоочищення.

Використання непараметричного тесту Манна – Кендалла дозволило оцінити тенденцію багаторічної динаміки вмісту біогенних елементів для Нижньобузького гідрологічного району. Тренди сполук $N-NO_3^-$, $N-NH_4^+$ та $P-PO_4^{3-}$ характеризуються позитивними значеннями статистичного параметру, що є свідченням зростання концентрацій зазначених елементів.

Річки басейну Південного Бугу відповідають "доброму" стану та є "досить чистими". Основні еколого-гідрохімічні проблеми річки: забруднення біогенними елементами та показниками токсичної дії.

Результати розрахунків коефіцієнта E_c свідчать про неспроможність річки Південний Буг (у верхній та середній частинах) до самоочищення. Щодо динаміки концентрацій біогенних елементів у межах нижньої ділянки р. Південний Буг визначено наявність висхідного тренду, тобто зростання їх концентрацій.



737750 B
55

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] : [зб. наук. пр.] . - Харків : [Харк. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна]. - (Геологія. Географія. Екологія).

№ 54. - Харків, 2021. - 366 с. : граф., рис., табл., фот. - Дод. тит. арк. англ. - Бібліогр. в кінці ст. - Текст кн. рос., укр., англ.

Зі змісту:

Горбачова Л. О., Христюк Б. Ф. Прогнозування водності річки Стир на найближчі роки. – С. 155-163.

Мета цієї публікації – використання інформаційної методики Weng Wen-Bo для дострокового прогнозування водності річки Стир біля м. Луцьк.

Нестеренко В. О. Ріки у міському просторі Харкова: історія взаємодії природи та суспільства (друга половина XVII – початок XXI ст.). – С. 224-239.

Метою даної роботи є визначення переліку функцій, які виконували ріки Харків, Лопань, Нетіча, Немишля та Уди у міському просторі впродовж другої половини XVII – початку XXI ст.

Кізілова Н. М., Ричак Н. Л., Чебукін Д. С., Лукієнко М. В. Екологічна оцінка якості поверхневих вод у бездощовий період в умовах міського водозбору. – С. 289-305.

Мета дослідження: надати екологічну оцінку стану поверхневих вод в умовах міського водозбору у бездощовий період на прикладі басейну р. Уди для подальшого використання в математичній моделі для оптимізації стану якості води у водотоці та покращення виконання її екологічних функцій.

Мельничук М. М., Горбач В. В., Горбач Л. М. Особливості використання водних ресурсів Волинської області та їх екологічний стан у сучасних умовах. – С. 306-315.

Основною метою роботи є дослідження особливостей водокористування на території Волинської області, визначення основних причин погіршення екологічного стану водних ресурсів.

737751 В
55

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] : [зб. наук. пр.] - Харків : [Харк. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна]. - (Геологія. Географія. Екологія).

№ 55. - Харків, 2021. - 320 с. : граф., рис., табл., фот. - Текст кн. рос., укр., англ. - Бібліогр. в кінці ст.

Зі змісту:

Немець К. А., Удалов І. В., Лур'є А. Й., Прибилова В. М., Крайнюков О.

М. Багатовимірний системний геомоніторинг підземних вод в районах водозаборів (на прикладі м. Полтава). Частина 1. Ідентифікація системного розвитку гідрогеологічного процесу. – С. 10-22.

Метою даної статті є обґрунтування можливості застосування для геомоніторингу гідрогеологічних об'єктів методу моделювання траєкторії руху об'єктів у нормованому фазовому просторі (РФП), розробленого у Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна для задач суспільно-географічного моніторингу.

Безпалько Р. І., Гуцул Т. В. **Технологічні особливості виділення меж водозбірних басейнів засобами ГІС-технологій (на прикладі р. Брусниця).** – С. 117-127.

Виділення меж водозбірного басейну – важлива гідрологічна задача, розв'язок якої визначає територію та місце потенційного збору водних мас. Точність та достовірність обробки вихідних просторових даних – запорука одержання якісних похідних морфометричних показників та подальшого моделювання різних явищ, в тому числі територіального аналізу та планування.

Мета статті. Порівняти результати виділення меж водозбірного басейну в ГІС-засобах за однаковими вихідними даними.



738085 В
55

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] : [зб. наук. пр.] - Харків : [Харк. нац. ун-т імені В. Н. Каразіна]. - (Геологія. Географія. Екологія).

№ 56. - Харків, 2022. - 298 с. : граф., рис., табл., фот. - Текст кн. укр., англ. - Бібліогр. в кінці ст.

Зі змісту:

Міхалкова Н. В., Кононенко А. В., Удалов І. В. **Аналіз впливу техногенних об'єктів Лисичансько-Рубіжного промвузла на екологічний стан навколишнього середовища.** – С. 225-239.

У статті досліджено вплив техногенних об'єктів Лисичансько-Рубіжанського промвузла на екологічний стан компонентів навколишнього природного середовища (НПС) – атмосфери, **поверхневих вод**, ґрунтів та **підземних вод**. Описано, що головною особливістю території дослідження є відмінність геолого-тектонічної будови: лівий берег р. Сіверський Донець є темною рівниною, правий берег – це зона розвитку тектонічних порушень. Доведено, що механізм забруднення НПС на лівому березі – інфільтрація забруднювачів з поверхні, на правобережжі – це вплив забруднювачів із глибини надр. В статті проаналізовано дані щодо забруднення атмосфери і **поверхневих вод на початок 2000-х років** та за сучасний період «застою» промисловості. Показано, що впродовж останніх 15 років спостерігається тенденція до зменшення викидів забруднювачів до атмосфери підприємствами промвузла. Встановлено, що **поверхневі води** піддаються техногенному пресингу навіть після закриття більшості підприємств-гігантів промисловості. Рівень забруднення ґрунтів у місцях найбільшого техногенного впливу визначено

за допомогою розрахунку сумарного показника забруднення. Встановлено, що діапазон значень відповідає від 0.7 до 46. Виявлено комплекс елементів-забруднювачів в ґрунті: для правого берегу р. Сіверський Донець характерними є F, Be, As, Pb та інші важкі метали; для лівого берегу – це нафтопродукти, феноли, нітрати, нітрити, хлориди і т. ін. Зазначено, що високе техногенне навантаження внаслідок діяльності шахт призвело до накопичення в ґрунтах токсичних елементів I-III класу небезпеки. Проаналізовано екологічний стан алювіального та мергельно-крейдового водонесних горизонтів. Відмічено, що алювіальний горизонт найбільше піддається техногенному впливу. Показано, що мінеральне забруднення обох горизонтів має багатоконпонентний склад. Встановлено, що високе техногенне навантаження в мергельно-крейдовому горизонті активізувало карстовий процес. При цьому відмічено підвищення температури підземних вод в обох горизонтах. Надано довгострокові прогнози змін екологічного стану території Лисичансько-Рубіжанського промвузла. Запропоновано проведення постійного моніторингу НПС задля більш детального дослідження екологічної ситуації.

Сафронов Т. А., Берлінський М. А., Хадрі Ю. Е., Сліже М. О. **Оцінка екосистемних послуг північно-західної частини Чорного моря: стан, проблеми та перспективи.** – С. 255-263.

Метою роботи є огляд сучасного стану екосистемних послуг та методів їх оцінки у північно-західній частині **Чорного моря**, а також перспектив їх використання. Існують такі групи екосистемних послуг: ресурсна (деревина, продовольство, **прісна вода** і ін. тобто те, що має ринкову оцінку та ціну); регулююча (наприклад, лісові масиви, що регулюють вологу і запобігають повеням); культурна-соціальна – вигоди, які здобувають, милуючись природою, отримуючи при цьому, якісь освітні, наукові функції тощо; підтримуюча (найскладніші природні цикли, до яких відносяться глибинні, біогеохімічні цикли, ґрунтоутворення тощо). Триваюче нераціональне використання природних ресурсів, і навіть втручання у перебіг процесів, обумовлює практично незворотні процеси зміни **морських і прибережних** екосистем, на відновлення яких треба застосувати нові підходи, орієнтовані не на тимчасову економічну вигоду, але на отримання сталих екосистемних послуг й у майбутньому. Основним підходом для оцінки стану екосистем у країнах ЄС є методика, що ґрунтується на відборі індикаторів навантаження на екосистеми та їх картуванні. Суть цієї методики полягає у тому, що сучасний стан екосистем пов'язаний з добробутом через екосистемні послуги, а тому природні екосистеми повинні перебувати в сприятливих умовах для надання основних послуг, які у свою чергу, приносять користь та підвищують цей самий добробут. Виходячи з відсутності інформації про стан екосистемних послуг у масштабі північно-західної частини Чорного моря, першорядним завданням є визначення потреб місцевих спільнот щодо використання такого роду послуг, збирання та узагальнення інформації про їх стан, узгодження методів їх оцінки для даного регіону та проведення самої оцінки.

737744 В

5

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] = Вестник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина = Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University : [зб. наук. пр.]. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна]. - (Екологія).

Вип. 24. - Харків, 2021. - 150 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст укр., рос. та англ.

Зі змісту:

Артинюк В. О., Андрійчук С. В. **Оцінка еколого-географічного стану басейнової системи озера Стрільське (гідрологічна пам'ятка природи).** – С. 31-46.

Актуальність. Наявна інформація про конкретні озера об'єктів ПЗФ, перш за все місцевого значення, обмежується короткою інформацією, що не йде на користь розвитку заповідної справи та спонукає до еколого-географічних пошуків озер або озерно-басейнових систем.



Мета. Здійснити оцінку еколого-географічного стану басейнової системи оз. Стрільське (гідрологічна пам'ятка природи) для кадастрових потреб об'єктів ПЗФ Поліського регіону України.

Результати. Представлено у вигляді картографічної моделі просторово-типологічну структуру земельних угідь водозбору оз. Стрільське й обґрунтовано його геоекологічний стан, батиметричної карти озера та морфолого-морфометричних і гідрологічних розрахунків ОБС. Проаналізовано гідрохімічні параметри озера за блоком показників сольового складу, трофо-сапробіологічних характеристик та речовин токсичної дії. Здійснено оцінку літологічного складу та потужності донних відкладів озера, побудовано графіки радіальної міграції хімічних елементів і сполук на одній із зондувальних точок й обґрунтовано якісний склад озерного сапропелю. Із застосуванням ГІС-технологій побудовано ландшафтну карту природно-аквального комплексу оз. Стрільське та здійснено ландшафтометричну оцінку його морфологічної будови. Виявлено перевищення ГДК у воді озера в 1,7 рази за хімічним споживанням кисню, в 1,6 рази за біологічним споживанням кисню, у 2 рази за залізом загальним. Озерна улоговина на 65,7% заповнена донними відкладами, які представлені в основному органо-залістим сапропелем.

Висновки. Басейнова система у минулому зазнала антропогенних трансформацій у результаті меліоративного природокористування, що обмежило частку поверхневого стоку в озеро. Найбільшого антропогенного навантаження зазнають літоральні аквальні фації озера, що пов'язано з рекреаційною діяльністю сезонно функціонуючої бази відпочинку.

Пономаренко Р. В., Пляцук Л. Д., Буц Ю. В. **Зміни екологічного стану поверхневого об'єкта в умовах техногенного навантаження.** – С. 47-56.

Мета. Визначення адекватності математичної моделі для аналізу прогнозування зміни загального вмісту аніонів в умовах басейну Дніпра.

Результати. Виконано ретроспективний аналіз та математичне моделювання, за даними проб контрольного забору води р. Дніпро в межах Басейнового управління водними ресурсами по 12 постах за період 2010 по 2019 роки. Розглянуто підхід до визначення балансу забруднюючої речовини, що міститься в поверхневому водному об'єкті, який враховує його бічне надходження, за рахунок техногенного впливу розпаду у водному середовищі.

Крайнюкова А. М., Крайнюков О. М., Кривицька І. А. **Використання методик біотестування екологічного стану поверхневих вод.** – С. 103-116.

Здійснено аналіз зарубіжних та вітчизняних джерел з питань використання методик біотестування для оцінювання екологічного стану поверхневих вод та визначення токсичних властивостей води і хімічних речовин. Обґрунтовано вибір оптимального набору методик біотестування для оцінювання екологічних наслідків хімічного забруднення поверхневих вод; дослідження системи екологічної відповідальності, яка діє в європейських та інших зарубіжних країнах, та національних нормативно-правових актів щодо стягнення збитків за порушення водного законодавства. У світовій практиці для отримання даних щодо впливу небезпечних хімічних речовин токсичної дії на водні екосистеми використовується метод біотестування. Біотести доступні і дешеві (при використанні спеціально опрацьованих для практичних потреб модифікацій), не вимагають спеціальної підготовки виконавців і легко можуть бути засвоєні в дослідних лабораторіях. Для оцінки і контролю якості поверхневих вод та джерел їх забруднення відповідно до рекомендацій Водної Рамкової Директиви 2000/60/ЄС застосовуються методики біотестування з використанням «базового набору таксонів» – водоростей, ракоподібних та риб.



737745 В
5

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] = Вестник Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина = Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University : [зб. наук. пр.]. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна]. - (Екологія).

Вип. 25. - Харків, 2021. - 158 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст.

Зі змісту:

Коваленко С. А., Пономаренко Р. В., Крайнюк О. В., Северинов О. В. **Екологічна оцінка якісного складу поверхневого водного об'єкту (на прикладі річки Псел).** – С. 31-41.

Виявлено, що у річці Псел спостерігається загальне зменшення вмісту фосфатів від посту спостереження 1 до посту спостереження 6, при цьому відмічається суттєве збільшення у с. Бишкінь. Причиною може бути розміщення посту спостереження у населеному пункті, у якому відсутні очисні споруди. Додатково спостерігається збільшення вмісту нітратів, при цьому у с. Камінне та смт. В. Багачка відмічається пониження концентрацій нітратів, яке можливо пов'язане зі споживанням їх фітопланктоном, що повинно приводити до збільшення каламутності та БСК води. Підвищена концентрація нітритів свідчить про інтенсивність розкладу органічних речовин, і затримку окислення NO_2^- до NO_3^- , що чітко свідчить про забруднення поверхневого водного об'єкту. Нітрати та нітрити потрапляють у воду зі стоків промислових і сільськогосподарських підприємств. Зниження концентрації іонів амонію (с. Червоне) може бути пояснено окисненням їх, розчиненим у воді киснем, з утворенням нітрат-іонів. Уздовж усього водотоку спостерігається збільшення вмісту хлоридів. Підвищення вмісту хлориду у с. Бишкінь та с. Камінне зумовлене забрудненням поверхневих водних об'єктів побутовими стічними водами. Спостерігається збільшення вмісту сульфатів. Для виготовлення добрив або хімічних речовин в технологічному процесі на підприємстві використовують сірчану кислоту. Тому можна припустити, що саме скиди підприємством недоочищених вод є причиною збільшення вмісту сульфатів у річці.

738083 В

5

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] : [зб. наук. пр.]. - Харків : [ХНУ імені В. Н. Каразіна]. - (Екологія).

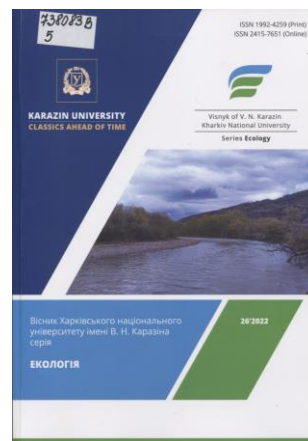
Вип. 26. - Харків, 2022. - 114 с. : іл., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст укр. та англ.

Зі змісту:

Крайнюков О. М., Кривицька І. А., Крайнюкова А. М., Linetap M. **Проблема оцінювання економічних наслідків хімічного забруднення поверхневих вод.** – С. 89-101.

Мета. Аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду з вирішення проблеми хімічного забруднення поверхневих вод та удосконалення існуючої «Методики розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів».

Результати. В європейських країнах оцінювання економічних наслідків хімічного забруднення поверхневих вод базується на положеннях Директиви 2004/35/ЄС «Про екологічну відповідальність відносно попередження і ліквідації наслідків завданої навколишньому середовищу шкоди». Реалізація зазначеної Директиви здійснюється шляхом створення системи екологічної відповідальності, заснованої на принципі «забруднювач платить» не лише за недотримання ліміту скиду у водні об'єкти забруднюючих речовин, а також за порушення властивостей і характеру функціонування водних екосистем та їх відновлення. Встановлено, що наслідки не всіх форм екологічного збитку можуть бути усунені шляхом використання механізму екологічної відповідальності. Для того, щоб цей механізм був ефективним, має бути встановлений один чи декілька джерел забруднення, збиток має бути конкретним і піддаватися підрахунку, знайдений причинний зв'язок між збитком і одним чи кількома встановленими джерелами забруднення. Крім того, відповідальність не є придатним інструментом при широкомасштабному, розсіяному забрудненні, коли неможливо встановити зв'язок між негативним впливом на навколишнє середовище і діями, чи бездіяльністю, певних конкретних осіб. Запропоновано алгоритм урахування рівнів гострої летальної токсичності зворотних вод в розрахунках розмірів відшкодування збитків, заподіяних водним об'єктам внаслідок хімічного забруднення.





738087 В
51

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.

Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна [Текст] = Bulletin of V. N. Karazin Kharkiv National University eng : [зб. наук. пр.]. - Харків : [Вид-во ХНУ імені В. Н. Каразіна]. - (Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління).

Вип. 54. - Харків, 2022. - 60 с. : граф., рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст укр., англ. Паралел. назва англ.

Зі змісту:

Ричак Н. Л., Кізілова Н. М. **Математичне моделювання динаміки водних екосистем і можливостей самоочищення за умовами глобальних змін клімату.** – С. 44-50.

Приведений детальний огляд математичних моделей переносу забруднень в повітрі, воді і ґрунті. Моделі представлені системами диференціальних рівнянь і використовуються для менеджменту водними ресурсами на певних територіях.

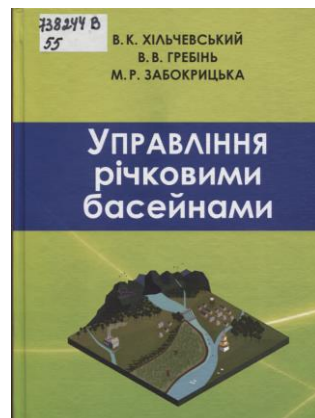
Розглянуті детальні тривимірні рівняння переносу маси, імпульсу і тепла; осереднені двовимірні моделі переносу на мапах місцевості; одновимірні моделі переносу в річкових системах та нульвимірні компартментальні моделі. Враховані біотична компонента та вплив наслідків поступових глобальних змін клімату. Розглядаються постановки задач зовнішнього **керування якості води**, повітря і ґрунту, а також можливості екосистеми до самокерування. Обговорюються проблеми нечітких даних для валідації і використання математичних моделей для практичних потреб.

738244 В
55

Хільчевський, Валентин Кирилович.

Управління річковими басейнами [Текст] : навч. посіб. / В. К. Хільчевський, В. В. Гребінь., М. Р. Забокрицька ; Київський нац. ун-т ім. Тараса Шевченка, Географ. ф-т, Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки. - Київ : ДІА, 2024. - 236 с. : рис., табл., фот. кол. - Бібліогр.: с. 228-235.

У першому, виданому в Україні, навчальному посібнику з управління річковими басейнами охарактеризовано основні засади управління водними ресурсами, річкові басейни Європи та України, принципи гідрографічного та водогосподарського районування, органи управління водними ресурсами країни на басейновій основі. Розглянуто основні положення державного моніторингу вод з детальною ілюстрацією операційного моніторингу масивів поверхневих вод річкових басейнів України.



738248 В
55

Хільчевський, Валентин Кирилович.

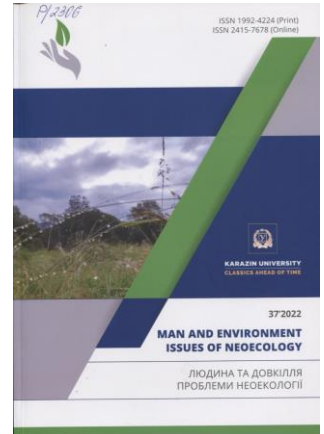
Управління транскордонними водними ресурсами [Текст] : навч. посібник / В. К. Хільчевський ; Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Географічний ф-т. - Київ : ДІА, 2023. - 208 с. : рис., табл., фот. кол. - Бібліогр.: с. 199-207.

У першому, виданому в Україні, навчальному посібнику з управління транскордонними водними ресурсами висвітлено основні положення водної політики в контексті транскордонних водних об'єктів,

охарактеризовано глобальні водні ресурси та транскордонні річкові басейни, озера та водоносні горизонти. Розглянуто Конвенцію про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер (Гельсінкі, 1992 р.), Протокол про воду та здоров'я (Лондон, 1999 р.), Конвенцію про право несудноплавних видів використання міжнародних водотоків (Нью-Йорк, 1997 р.), а також Водну рамкову директиву ЄС (2000 р.). Висвітлено питання води та збройних конфліктів.

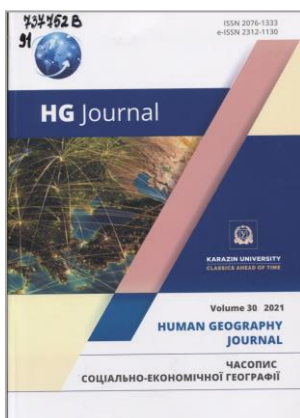
Царик Л. П. Водні об'єкти міста Тернопіль: гідрографія, екологічний стан та водопостачання / Л. П. Царик, І. Р. Кузик, Л. В. Янковська // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – 2022. – Вип. 37. – С. 22 - 34.

P/2306



Узагальнення і систематизація даних про гідрографічну мережу міста Тернопіль дозволяє констатувати факт, що основними водними об'єктами міста є річка Серет – довжиною 242 км (у межах міста 1,8 км) та площею басейну 3900 км²; водосховище – площею 300 га; безіменна права притока та каналізована ліва притока річки Серет – річка Рудка. Екологічний стан річки Серет у межах міста Тернопіль можна оцінити як незадовільний. Основними геоекологічними проблемами річки є забудова прибережної захисної смуги, забруднення вод твердими побутовими відходами, перевищення гранично допустимих концентрацій завислих речовин, сульфатів, хлоридів, нітратів і нафтопродуктів. Екологічними проблемами Тернопільського водосховища є забруднення води хімічними сполуками азоту амонійного, нафтопродуктів, завислих речовин та загального заліза; висока замуленість і забруднення донних відкладів водосховища важкими металами та рухомими формами біогенних елементів. Водопостачання у місті Тернопіль здійснюється із двох водозаборів – Білецького та Верхньо-Івачівського. Верхньо-Івачівський водозабір знаходиться на відстані 3 км від міського сміттєзвалища у селі Малашівці. В останні кілька років у місті набуває поширення процес буріння і використання приватних артезіанських свердловин глибиною понад 50 м. За результатами проведених аналізів, встановлено відповідність санітарним вимогам проб води у цих свердловинах, водневий показник (рН) в усіх пробах – в межах норми (6,5-8,5).

Висновки. Сучасні тенденції кліматичних змін і зростання антропогенного навантаження на водні об'єкти посилюють ризики деградації та зміни окремих складових гідрографічної мережі міста. У Тернополі необхідно екологізувати екосистему Тернопільського водосховища, модернізувати систему централізованого водопостачання, провести реконструкцію дощових колекторів і посилити контроль за несанкціонованими скидами у поверхневій водні об'єкти. Також варто запроєктувати для міста ще один водозабір в екологічно безпечних умовах.



**737752 В
91**

Часопис соціально-економічної географії [Текст] = Human geography journal : [наук. вид.] / [Немець Л. М. голова редкол.] ; Харківський нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. - Харків : [Харківський нац. ун-т імені В. Н. Каразіна], 2020 - .

Вип. 30. - Харків, 2021. - 104 с. : граф., карти, рис., табл. - Бібліогр. наприкінці ст. Текст кн. укр., англ. та рос. мов.

Зі змісту:

Мольчак Я., Мисковець І., Горбач Л. Перспективи формування ефективної еколого-економічної системи водокористування. – С. 95-102.

У статті розглянуто суть, методи і методику дослідження еколого-економічних проблем водокористування, виконана еколого-економічна оцінка водно-ресурсного потенціалу регіону.

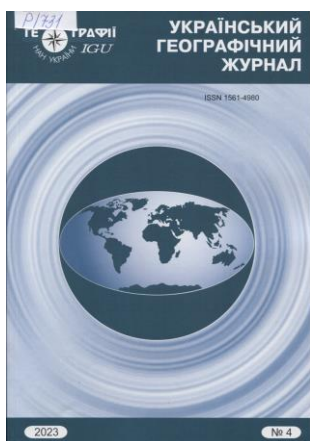
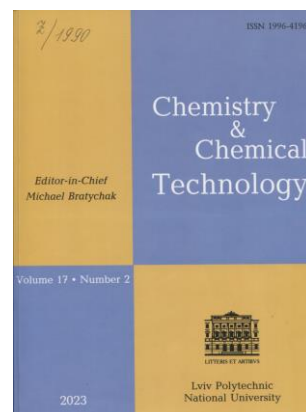
Розглянуто сучасні проблеми раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів. Проаналізовано зміни еколого-економічної системи водокористування Волинської області в ринкових умовах.

Занепокоєння викликає радіаційне забруднення водних джерел. Унаслідок катастрофи на Чорнобильській АЕС значна частина території Волинського Полісся виявилась забрудненою радіонуклідами, що обмежує можливість для будь-якої, особливо сільськогосподарської діяльності, головним чином, у північних та північно-західних районах. В умовах перехідної економіки необхідність активного використання еколого-економічних інструментів для покращення процесу водокористування набуває все більшого значення. Запропоновані основні напрями вирішення еколого-економічних проблем водозабезпечення територій.

Alakhras F. Use of Chemically Modified Chitosan for the Adsorptive Removal of Toxic Metal Ions in Aqueous Solutions = Використання хімічно модифікованого хітозану для адсорбційного вилучення іонів токсичних металів у водних розчинах / F. Alakhras, H. Alghamdi, R. Rehman // Chemistry & Chemical Technology. – 2023. – Vol. 17, No. 2. – Pp. 407–419.

Z/1990

Реакцією конденсації було успішно здійснено хімічну модифікацію хітозану з використанням трьох похідних, а саме: 3-гідроксибензальдегіду, 2,3-дигідроксибензальдегіду та 3,5-дитретбутил-2-гідроксибензальдегіду. Методи інфрачервоної спектроскопії з перетворенням Фур'є (FTIR), сканувальної електронної мікроскопії (SEM), площі поверхні Брунауера–Еммета–Теллера (БЕТ), термогравіметричного аналізу (ТГА) та рентгенівської дифракції (ХРД) були виконані для характеристики адсорбентів-основ Шиффа – похідних хітозану. Досліджено ефективність синтезованих адсорбентів у вилученні іонів кобальту і нікелю з водного розчину та проаналізовано експериментальні дані за допомогою ізотермічної і кінетичної моделей. Площа поверхні за БЕТ хімічно модифікованого хітозану була значно збільшена до $125,83 \text{ м}^2 \text{ г}^{-1}$ з мезопористими характеристиками. Максимальне поглинання було зафіксовано за рН 5–6, а максимальна здатність вилучення становила $243,90 \text{ мг г}^{-1}$ для іонів кобальту та $166,67 \text{ мг г}^{-1}$ для іонів нікелю. Кінетичні дані краще описуються за допомогою псевдо-другого порядку.



Research of Plastics and Microplastics in the Black Sea Geoecosystem as a Component of Its Pollution Assessment = Дослідження пластику та мікропластику в геоекосистемі Чорного моря як складової оцінки її забруднення / V. O. Iemelianov, Ye. I. Nasiedkin, T. S. Kukovska [and as.] // Український географічний журнал. – 2023. – № 4(124). – С. 26-35.

P/731

У публікації викладено низку актуальних аспектів проблеми забруднення чорноморської геоекосистеми, її геологічної та аквальної субсистем пластиком і мікропластиком. Розглянуто умови і перспективи створення ефективної системи натурних спостережень розподілу пластикового сміття з мікропластиковою складовою в межах української частини геоекосистеми Чорного моря. Увага акцентується на сучасній, адаптованій до європейських стандартів, складовій організації досліджень забруднення геоекосистеми Чорного моря синтетичними полімерами. Запропоновано методологічні підходи до організації досліджень пластику і мікропластику в геоекосистемі Чорного моря та в її основних середовищних субсистемах як необхідної складової оцінки їх забруднення.