

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. Г.С. СКОВОРОДИ
КАФЕДРА ГЕОГРАФІЇ І МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЇ
ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХАРКІВСЬКИЙ
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ТУРИЗМУ"**



ГЕОГРАФІЯ ТА ТУРИЗМ

**Матеріали III Всеукраїнської
науково-практичної Інтернет-конференції
Харківського національного педагогічного університету
ім. Г.С. Сковороди
(26 лютого 2020 р., м. Харків)**

**Харків
2020**

Редакційна колегія:

О.Г. Стадник – к. пед.н., професор кафедри географії та методики викладання географії Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди;

А.В. Губа – д.пед.н, професор кафедри суспільно-правових дисциплін і менеджменту освіти Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди;

В.В. Піткевич – к.і.н, доцент, завідувач кафедри географії та методики викладання географії Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди;

Ю.І. Муромцева – к.е.н., доцент кафедри географії та методики викладання географії Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди.

С.В. Некос – к.г.н, доцент кафедри географії та методики викладання географії Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди;

В.Д. Холодок – к.наук з держ управління, директор обласного комунального закладу "Харківський організаційно-методичний Центр Туризму".

До друку та в світ
дозволяю

Директор інституту інформатизації освіти
проф. А.І. Прокопенко

*Затверджено редакційно-видавничою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди
протокол № від 11.03.2020*

Географія та туризм: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди (26 лютого 2020 р., м. Харків) / за заг. ред. Муромцевої Ю.І.- Харків:ХНПУ ім.Г.С.Сковороди, 2020. – 295 с.

У збірнику представлено матеріали, присвячені актуальним питанням сучасної географічної науки та туризмознавства.

Розглянуто освітні тенденції у галузях географії, краєзнавства та туризму, проблеми природокористування, фізичної та економічної географії, висвітлено питання про стан і розвиток туризму в світі та Україні, туристичних ресурсів, природної та культурно-історичної спадщини України.

Для викладачів, аспірантів, магістрів, студентів вищих навчальних закладів.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, галузевої термінології, наявність плагіату, імен власних та інших відомостей.

© Харківський національний педагогічний
університет імені Г.С.Сковороди, 2020

<i>І.О. Скупий, О.П. Федосєєв О. М. Левада</i> НАДРОКОРИСТУВАННЯ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ (НА ПРИКЛАДІ ВАСИНІВСЬКОГО РОДОВИЩА ЗАЛІЗНИХ РУД)	55
<i>М. Л. Сажєєв, Р. В. Фісанов</i> АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА ТА ПРИРОДНО- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	59
<i>А.М. Слюта</i> ПРОСТОРОВИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ БІОКЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ЕКОСИСТЕМИ ЗОНИ ПОЛІССЯ	66
<i>М. А. Шавлак,</i> ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	73
<i>А. А. Ніколов, О. М. Левада</i> ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕЛІОРАТИВНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ У ВЕСЕЛІВСЬКОМУ РАЙОНІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	77
<i>М. С. Овчинникова, О. В. Непіша</i> ПРИРОДНІ ПЕРЕДУМОВИ СТВОРЕННЯ МЕРЕЖІ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ЗАХІДНОГО ВОЛИНО-ПОДІЛЛЯ	84
<i>Є. Ю. Варфоломєєва, Х. І. Стегарєску, О. В. Непіша</i> ДЕГРАДАЦІЯ ЗЕМЕЛЬ В ЗАПОРІЗЬКІЙ ОБЛАСТІ В РЕЗУЛЬТАТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ	90
<i>Р. Ю. Лемішко, О. В. Непіша</i> СУЧАСНИЙ ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	93
<i>Г. В. Тамбовцев, Н. В. Балабатько</i> ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО ЩОДО УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ	99
<i>М. Резєнькова</i> РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ГАНГ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЛЮДЕЙ	102
<i>Д. В. Вінніченко, О. В. Непіша</i> ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ	106
<i>Г. В. Тамбовцев, М. О. Кірічок</i> НАПРЯМИ БОРОТЬБИ ІЗ ЗАБРУДНЕННЯМ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ГРУНТІВ М. МАРІУПОЛЬ ТА ПРИЛЕГЛИХ ТЕРИТОРІЙ	109
<i>Г. В. Тамбовцев, І. А. Макєєва</i> ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ АБРАЗІЇ БЕРЕГІВ АЗОВСЬКОГО ТА ЧОРНОГО МОРІВ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	114

2000 року // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_962 (дата звернення 09.02.2020).

2. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення: пер. з англ. Київ, 2006. 240 с.

3. Молодиченко В.В., Гапотій В.Д., Тарусова Н. В. Екологічне право України : навч. посіб. 2-ге вид., доп. та перероб. Мелітополь : Видавничий будинок ММД, 2013. 292 с.

4. Непша О. В., Непша Я. Ю. Проведення інтегрованого моніторингу підземних вод, згідно Водної рамкової директиви (2000/60/ЄС). *Соціальні та екологічні технології: актуальні проблеми теорії і практики* : матеріали XII Міжнародної Інтернет-конференції (Мелітополь, 21-23 січня, 2020 року). Мелітополь : ТОВ «Колор Принт», 2020. С. 184–185.

УДК 910

Резенькова Марина
студентка II курсу, Харківський національний педагогічний
університет ім. Г. С. Сковороди,
м. Харків
Науковий керівник - Олександр Григорович Стадник
к. пед. н., професор кафедри географії і
методики викладання географії, Харківський національний
педагогічний університет імені Г.С. Сковороди,
м. Харків

РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ГАНГ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЛЮДЕЙ

Дослідження впливу людини на річки необхідне для мінімізації негативних наслідків такого впливу в майбутньому.

Ганг одна з найповноводніших річок Південної Азії, яка використовується для зрошування в одному з найбільш заселених районів світу. Річка вважається однією з найбрудніших у світі. Це не може не позначитися на десятках мільйонів осіб, які мешкають в басейні річки та активно її використовують у своїй господарській та інших видах діяльності.

Наприклад, вплив комунальних відходів на річки змінюється від країни до країни. З 3119 міст і населених пунктів Індії лише 209 мають структури

для часткового очищення стічних вод, і лише 8 з них мають у своєму розпорядженні системи очищення повного циклу. Як правило, стічні води надходять безпосередньо до річок. Наприклад, річка Ганг щодня забруднюється нечищеними стічними водами і кремаційними залишками зі 114 міст [1, с. 198].

Муніципальні відходи, які дослідники постійно віднаходять у річці, в основному складаються з людських фекалій і містять відносно мало хімічних забруднювачів; однак вони відрізняються високою концентрацією патогенних організмів. Комунальні відходи або стічні води становлять бл. 20% від обсягу всіх стоків, і їх частка постійно зростає зі зменшенням кількості промислових стоків. Вони мають більш-менш постійну структуру: людина щодня виробляє 65 грам суспензованої речовини, 8 грам аміачного азоту, 3,3 грам фосфатів, 9 грам хлоридів, 60-75 грам органічної речовини [2, с. 165].

Перфтороктансульфонова кислота (PFOS) і перфтороктанова кислота (PFOA) є двома найбільш добре вивченими фторохімічними речовинами, які є антропогенними хімічними речовинами, що були виготовлені вже більше 50 років тому і широко використовуються в ряді промислових і комерційних застосувань, включаючи використання в якості поверхнево-активних речовин, поверхневих засобів захисту, а також технологічних засобів для виробництва полімерів [3]. Кілька досліджень виявили ці хімічні речовини в тканинах людей і тварин дикої природи (таких як риби, птахи і морські ссавці) у всьому світі, включаючи річку Ганг. Сучасні дослідження показують, що PFOS і споріднені сполуки є стійкими і біоаккумулятивними в різних харчових ланцюгах [4]. Це показує наслідки техногенного впливу на річку, і, як результат, на людей, які мешкають у її басейні.

Більшість забруднень Ганга складають органічні відходи, стічні води, сміття, продукти харчування, а також людські і тваринні залишки. Протягом минулого століття населення міста вздовж Ганги зростало з величезною

швидкістю, тоді як інфраструктура управління відходами залишалася відносно незмінною.

Наслідками техногенного та антропогенного впливу на річку Ганг є те, що водойма є величезним джерелом хвороб. На річку припадає від 9 до 12% захворювань в штаті Уттар-Прадеш (UP) [5, с. 143]. В першу чергу, головна проблема в тому, що з водою переносяться інфекційні захворювання. Нещодавні зразки води, зібрані в Варанасі, показали близько 50 000 бактерій на 100 мілілітрів води, що на 10000% вище, ніж урядовий стандарт для безпечного річкового купання. Результатом цього забруднення є безліч захворювань, що передаються водою.

Аналіз води в р. Ганг показав значні зв'язки між кишковою хворобою та використанням річки для купання, прання, миття, їжі, посуду та чищення зубів. Вода в Гангу співвідносилася з контрактною дизентерією, холерою, гепатитом, а також важкою діареєю, яка продовжує залишатися однією з провідних причин смерті дітей в Індії [6]. За оцінками, 80% всіх проблем зі здоров'ям і одна третина смертей в Індії пояснюються хворобами, що передаються водою [5, с. 60].

Люди п'ють воду з Гангу, купаються в ній прямо серед сміття, хоча дослідження показують жахливі результати і непридатність води для будь-якої господарської діяльності. Екологи б'ють на сполох, однак практично не вживається жодних активних дій з порятунку Гангу. За даними ВООЗ, близько третини всіх померлих дітей в Індії (щорічно це близько 1,5 мільйона дітей) гинуть від отруєння водою.

Крім забруднення, річка стикається з іншими труднощами. Вчені заявили, що внаслідок зміни клімату льодовик Ганготрі, який забезпечує до 70% води Гангу протягом літніх місяців, зменшується зі швидкістю 40 ярдів на рік. До 2030 року льодовик може бути повністю розтоплений, і Ганг стане більш сезонною річкою, яка значною мірою залежить від мусонів. Це, безперечно, поставить Індію в небезпеку, адже річка забезпечує воду на 500

мільйонів населення лише в Індії, багато інших азіатських країн також залежать від неї як від основного джерела води.

Звичайно, зміна клімату вже впливає на прісну воду Гангу. У зв'язку з підвищенням рівня моря в Ганг почала надходити солоня вода. Це було відзначено появою мангрових лісів вздовж річкового поясу річки, а також збільшенням солоні води в річці. Зростаюча солоність не лише впливає на питну воду; це явище називається засоленням підземних вод і воно може перетворити сільськогосподарські землі на безплідні сільські пояси. Збільшення солоності річки також може призвести до вимирання одного з небагатьох видів прісноводних дельфінів [4].

Зараз екологічний стан річки Ганг характеризується як катастрофічний. Ганг по праву вважається однією з найбрудніших річок в світі і винні в цьому лише самі місцеві жителі, які забруднюють водойму. Зараз в Індії починають нарешті впроваджуватися методи боротьби із забрудненням.

Індійський уряд вже давно намагається впоратися з проблемою забруднення річки. План дій щодо Гангу (Ganga Action Plan), здійснення якого з великим розголосом розпочалося в 1985 році, передбачав створення до 2000 року водоочисних споруд, здатних переробити 2,7 млрд л/день, необхідних на той час. На момент завершення програми було створено потужності, здатні переробити лише близько 1,0 млрд л/день, незважаючи на істотне зростання викидів.

Література

1. Hollick J. C. Ganga: a journey down the Ganges River / Julian Crandall Hollick. Island Press, 2007. – 279 с.
2. Рудский В.В., Стурман В.И. Основы природопользования: Учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. М.: Аспект-Пресс, 2007. – 271 с.
3. Стадницкий Г. В., Родионов А. И. Экология. 3-е изд., стер. СПб., 1997. – 240 с.
4. Govorushko S. Effect of Human Activity on Rivers/ S. Govorushko. URL: https://www.researchgate.net/publication/228474581_Effect_of_Human_Activity_on_Rivers.
5. Living on the Ganges River / R. Spilsbury, L. Spilsbury. Raintree, 2007. –233 с.
6. The Water Page - River Ganga. URL: [African water.org](http://Africanwater.org).

Роман Юрійович Лемішко, Олександр Вікторович Непіша

СУЧАСНИЙ ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

На території Полтавської області налічується 146 річок (водотоків довжиною понад 10 км) загальною довжиною 5100 км. Серед них дві великі (понад 500 км) – Дніпро і Псел; дев'ять середніх (довжиною 101...500 км); 135 малих річок (100 км і менше). Є також приблизно 1600 струмків. Річкова система у сучасному вигляді сформувалася в кінці льодовикової епохи. Нахил поверхні області зумовлює переважний напрям річкової сітки: майже всі річки течуть з півночі на південь або з північного сходу на південний захід і є лівими притоками Дніпра. Середня густина річкової мережі 0,27 км/км².

Ключові слова: поверхневі води, Полтавська область, геоecологічний стан поверхневих вод, водні об'єкти, водосховище, річка, гранично-припустимі концентрації.

Дата надсилання до редакції 26.02.2020

Геннадій Вілійович Тамбовцев, Наталя Віталіївна Балабатько ЄВРОПЕЙСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО ЩОДО УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ

Екологічне законодавство Європейського Союзу (ЄС) розвивалося протягом більш як 30 років та нараховує близько 300 законодавчих актів, серед яких директиви, регламенти, рішення, рекомендації, повідомлення та інші політичні документи.

Водні ресурси є однією з найбільш регульованих сфер законодавства ЄС про навколишнє середовище. Базуючись на необхідності фундаментального перегляду законодавчої бази з метою розроблення нової політики ЄС у галузі використання водних ресурсів, а також на підставі проведених консультацій з широким колом спеціалістів, Європейська економічна комісія запропонувала нову рамкову Водну директиву ЄС, яка була затверджена в 2000 році.

Ключові слова: європейське законодавство, водна рамкова директива, водні ресурси, управління водними ресурсами, використання і збереження водних ресурсів.

Дата надсилання до редакції 25.02.2020

М. Резенькова

РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ РІЧКИ ГАНГ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЛЮДЕЙ

В статті висвітлено питання техногенного та антропогенного впливу людини на довкілля на прикладі річки Ганг. Розглянуто основні види забруднень та шляхи їх надходження. Виявлено, що забруднення впливають на стан здоров'я, осіб, які користуються водою річки. З'ясовано що сучасний екологічний стан річки Ганг характеризується як катастрофічний.

Ключові поняття: Ганг, забруднення, річка, екологічний стан, захворювання.

Дата надсилання до редакції 26.02.2020

Дмитро Васильович Вінніченко, Олександр Вікторович Непіша

ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Роль води у нашому житті важко оцінити. Вода є справжнім природним багатством, основою життя на Землі. Вода відіграє важливу роль у суспільстві й має широкий спектр використання. Окрім задоволення особистих потреб людини, вона практично використовується у всіх галузях економіки. Основними споживачами водних ресурсів в Запорізькій області є енергетична галузь, металургійна промисловість, машинобудування, житлово-комунальний сектор. Також, велика кількість води використовується у сільському господарстві на зрошення сільськогосподарських угідь.

Ключові слова: водні об'єкти, поверхневі води, зворотні води, прибережні смуги, забруднення поверхневих вод.

Дата надсилання до редакції 24.02.2020