

ЧЕРКАСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
Науково-дослідне товариство студентів і молодих вчених
Кафедра природничих дисциплін
Кафедра фундаментальних дисциплін



**V Всеукраїнська
студентська науково-практична
конференція**

**ЕКОБЕЗПЕКА ЛЮДИНИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ**

Матеріали конференції

Конференцію зареєстровано в Державній науковій установі
«Український інститут науково-технічної експертизи та інформації».
Посвідчення № 630 від 20 листопада 2024 року.

3 квітня 2025 року

ЗМІСТ

I. АКТУАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ.....	7
Башук В. Вплив деградації екосистем на харчування населення	7
Бичкова Є. Життя в стилі «ZERO WASTE».....	8
Богомолова С., Матвєєв Д. Проблеми екологічного середовища Миколаївщини з початку повномасштабного вторгнення рф на територію України.....	9
Боровик В., Цемох І. Вплив клімату на лікарські рослини.....	12
Вачиля С., Бокоч А. Екологічні проблеми: що це і що їх спричиняє.....	13
Гринченко С. Екологічний туризм та реабілітація.....	15
Гром А. Вплив глобального потепління на Україну – наслідки та способи боротьби.....	17
Гуменна М. Глобальне потепління та його вплив на ефективність лікарських засобів: виклики для фармацевтичної логістики	18
Денисенко В. Сучасні екологічні виклики та рішення в будівництві автомобільних доріг	19
Дзісь С., Спринчинат М. Екологічна криза в Україні: причини, наслідки, рішення.....	21
Жилав'юк М. Вплив екології на водний ресурс Черкащини.....	23
Заболотний І., Рябуха А. Можливості біотехнології у відновленні ґрунтів.....	25
Колач Н. Екологія в умовах війни. Як обстріли та бої впливають на наше довкілля.....	26
Комісаренко А. Роль голуба сизого в урбоекосистемі міста Дніпра.....	27
Линенко Д. Біологічна дія ультрафіолетового випромінювання: шкода та користь.....	29
Марценюк І., Муковоз Б. Екологічна проблема перенаселення планети.....	31
Мацюк І. Актуальні екологічні проблеми	32
Миронік І., Рясик В. Вплив фармацевтичних забруднень на довкілля та шляхи їх мінімізації.....	34
Німченко А., Пересунько А. Негативний вплив аерозолів на довкілля.....	35
Олійник Є. Цвітіння Дніпра в Черкасах: екологічний виклик сучасності та шляхи його подолання.....	37
Петренко А., Бабенко Д. Екологічна цінність Канівського заповідника: історія, природа, майбутнє.....	38
Порхун С., Вовченко В. Космос як екологічна криза сьогодення	39
Приходько Є. Дослідження змін чисельності генерації хруща травневого західного методом визначення щільності популяції імаго	40

Пустовіт Я. Аналіз та усунення лаурилсульфату натрію як ключового інгредієнта миючих засобів із побутових стічних вод.....	42
Сафронів Д. Вплив дрібнодисперсного пилу (pm2.5) у міському повітрі на організм людини.....	43
Семенюк М., Проценко П. Екологія та освіта.....	45
Слинько Д. Вплив воєнних дій на якість атмосферного повітря в Україні.....	46
Смоквін М. Людина майбутнього в умовах глобальних технологій.....	47
Сніжко А. Екологічні проблеми України.....	49
Сологуб О., Товстуха П. Вплив війни на навколишнє середовище.....	50
Стеценко А. Глобальне потепління та вплив його наслідків на сільське господарство України.....	51
Ткаченко А. Значення вуглекислого газу для організму людини.....	52
Узбек А. Фосфатні мийні засоби та їх вплив на навколишнє середовище.....	54
Чернонос Д., Самусь А. Вплив воєнних дій на екологічну ситуацію в Чернігові та здоров'я населення.....	56
Чистоколенко Д. Автомобільний транспорт як основне джерело забруднення повітря.....	58
Якімов Д. Результати аналізу показників техногенно-екологічної безпеки зберігання, заправки та застосування вогнегасників.....	59
Якущенко Д. Підвищення рівня екологічної безпеки домоволодінь шляхом застосування когенераційних установок в умовах блекауту.....	60
II. ЧИННИКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ, ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ЛЮДИНИ.....	62
Асмоловський А., Скопцова Е. Зелена Україна чи зона екологічного лиха? Проблеми сьогодення.....	62
Бабаченко Є., Василенко В., Сутула А. Мальовничі куточки Черкащини. Значення для відпочинку та оздоровлення населення під час війни.....	63
Бабенко О. Побутове сміття – одна з основних екологічних проблем Черкащини.....	66
Бабенко Р., Некрасов С. Екологічні виклики транспорту: викиди в атмосферу та їх наслідки.....	67
Волошина К., Чернобровкіна Д. Чинники екологічної небезпеки, їх вплив на якість життя людини.....	68
Гайдай О. Результати аналізу впливу на довкілля і здоров'я рятувальника від елементів бойового спорядження, забрудненого чинниками пожежі й згарища.....	70
Горбівненко А. Екологічні проблеми утилізації відходів руйнації, що містять азбестовмісні матеріали.....	71
Денисенко М. Результати аналізу номенклатури та показників екологічної безпеки пожежогасних речовин у практиці застосування ДСНС України.....	72
Дорофій І. Автозаправні станції як джерело екологічної небезпеки в містах.....	74

Зеленський Р. Екологічні катастрофи в Україні та їх вплив на здоров'я людей.....	75
Зорін Д. Вплив сучасних агротехнологій на стан ґрунтів і здоров'я людини.....	76
Івченко А. Екологічні катастрофи та екстрена допомога: виклики та стратегії реагування...77	
Ільченко К. Отруйні лікарські рослини екосистем Черкаської області: актуальність, ризики та заходи безпеки під час заготівлі.....	79
Кільченко В. Якість води очищеної для виготовлення ліків в аптечних умовах.....	81
Козаченко В. Мікропластик у воді та його потенційні ризики для здоров'я людини.....	83
Колеснік Т. Розробка технології захисту навколишнього середовища для підприємства з транспортування природного газу в умовах воєнного стану.....	84
Корюк Ф. Екоцид природи внаслідок бойових дій та його вплив на безпеку і гігієну праці...85	
Кундис А. Адаптація тактичної медицини до загроз, пов'язаних з екологічними факторами...87	
Лендич Ю. Мікроелементи як ключ до здоров'я дітей: вплив екосистеми України.....	88
Линенко Д. Вплив війни на екологічну ситуацію та фармацевтичну галузь України.....	89
Лукашова Д. Результати аналізу показників техногенно-екологічної безпеки засобів побутової хімії у вжитку підрозділів ДСНС України.....	91
Ляшко Є. Екологія та захворювання щитоподібної залози.....	92
Марченко Д., Тараненко А. Екопозитивна поведінки під час відпочинку на природі	93
Мішутіна К. Екомаркування як джерело інформації про безпеку для споживачів.....	94
Москаленко Е. Вплив екологічних чинників на ефективність та біодоступність лікарських засобів в умовах воєнних дій.....	96
Плічко Л. Екологічні фактори професійного вигорання: вплив навколишнього середовища на емоційний стан працівників.....	97
Сало В. Біогенні хімічні елементи та біогеохімічні провінції.....	99
Таранов Є. Розробка системи забезпечення екологічної безпеки для пунктів незламності...100	
Тарасенко С., Бреславець С. Екологізація автомобільного транспорту: сучасні рішення та перспективи.....	101
Тищенко Л. Забруднення атмосферного повітря у Черкаському регіоні.....	102
Тяжченко А. Негативний вплив на екологію України відпрацьованих гальванічних елементів.....	104
Шафорост Р. Реабілітація на природі: шлях до здоров'я та гармонії.....	105
Шевченко Д. Результати аналізу показників екологічної безпеки елементів згарища після пожежі.....	108
Щотка Є. Результати аналізу чинників екологічної небезпеки від спрацьованих хімічних джерел електричної енергії у вжитку ДСНС України.....	109
Ялинич І. Розробка методики оцінювання екологічної безпеки експлуатації електрогенераторів з поршневим ДВЗ з урахуванням декарбонізації.....	110
Яшина В., Балацька О. Роль медичних сестер відділень хірургічного профілю КНП «Смілянська міська лікарня» СМР у поводженні з медичними відходами для збереження екосистеми України та здоров'я людей.....	111

хімії: з 2014 року він не має перевищувати 17%, з 2016 – 10%, з 2019 – 5%, а з 2021 року – лише 0,7%. Як альтернатива триполіфосфату натрію у пральних порошках використовуються цеоліти – природні алюмосилікати, які не завдають шкоди довкіллю. Вони широко застосовуються в більш ніж 50 країнах світу, хоча мають і певні недоліки: їхня собівартість вища на 20%, а мийна ефективність дещо нижча.

Щоб мінімізувати шкідливий вплив мийних засобів, слід дотримуватися рекомендацій щодо їхнього використання. Важливо обирати засоби з вмістом ПАР не більше 5% та ретельно полоскати випрані речі не менше восьми разів у гарячій воді. Також рекомендується уникати тривалого перебування в приміщенні, де здійснюється прання.

Висновки. Отже, фосфати у миючих засобах значно погіршують стан довкілля, спричиняючи забруднення водойм, ґрунтів та загрожуючи здоров'ю людей. Перехід на екологічні мийні засоби та контроль за використанням фосфатів є важливими кроками для збереження природи. Кожний свідомий громадянин прямо від сьогодні може відмовитися від використання синтетичних миючих засобів, які містять фосфати чи фосфонати. Фосфонати – це речовини органічного походження, їх вміст у мийних засобах – кілька відсотків, тому вони завдають меншої шкоди довкіллю і дають менше сполук фосфору після розчинення у воді. Інший засіб привернути увагу спільноти до проблеми, регулярно розміщувати на своїх сторінках в соціальних мережах інформацію про шкоду, яку наносять такі синтетичні миючі засоби нашим водоймам з метою формування у громадян екологічної свідомості. Державне агентство водних ресурсів України проводить багато заходів та намагається донести до жителів України інформацію щодо шкідливості фосфатовмісних миючих засобів, однак зусиль лише одного держоргану недостатньо, щоб кардинально змінити ситуацію. До просвітницької роботи мають долучитися і місцеві органи влади, територіальні громади та заклади освіти тощо. Необхідно привести національне законодавство відповідним чином з вимогами Європейського Союзу щодо миючих засобів та поверхнево-активних речовин для миючих засобів.

ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ЕКОЛОГІЧНУ СИТУАЦІЮ В ЧЕРНІГОВІ ТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Чернонос Дар'я, Самусь Анастасія

Наукові керівники – викладач ВК категорії Федорченко Людмила,
викладач I категорії Дуденко Юлія

ВСП «Чернігівський фаховий коледж інженерії та дизайну КНУТД»
Циклові комісії: інженерії та спеціальних електротехнічних дисциплін

Актуальність. Війна в Україні стала не тільки гуманітарною катастрофою, але й серйозним ударом по екологічній безпеці для міста Чернігів та його мешканців. Руїнування інфраструктури, промислових об'єктів, житлових

будівель, пожежі та інші наслідки воєнних дій призвели до масштабного забруднення довкілля, що безпосередньо загрожує здоров'ю населення.

У 2024 році Чернігівщина зіштовхнулася з новою екологічною проблемою – масовим забрудненням річок Сейм та Десна. Головною причиною забруднення річок стало скидання у них великої кількості промислових стоків з російських підприємств, розташованих у прикордонних районах. Це – забруднення органічними речовинами: фенолами, нітратами, фосфатами та іншими сполуками.

За словами громадського активіста, який брав участь у звільненні річки від загиблої риби: спокійно дивитися на ріку, що несла величезну кількість мертвої риби було не можливо і в дисонанс в голові звучали слова великого земляка Олександра Довженка: «Щасливий я, що народився на твоєму березі, що пив у незабутні роки твою м'яку, веселу, сиву воду, ходив босий по твоїх казкових висипах, слухав рибальських розмов на твоїх човнах і казання старих про давнину, що й досі, дивлячись часом униз, не втратив щастя бачити оті зорі навіть у буденних калюжах на життєвих шляхах».

Десна – перша за довжиною і друга за водністю притока річки Дніпро. Довжина річки становить 1130 км, в межах України – 575 км. Деснянська вода використовується для водопостачання населених пунктів. Понад 60% питної води для м. Київ надходить з Десни. Біом Десни налічує більш ніж 35 видів риби, серед яких стерлядь та марена, котрі занесені до Червоної книги України.

Мета. Оцінити вплив забруднення на біорізноманіття річки Десна, стан водних екосистем та їхню здатність до самовідновлення.

Методи: спостереження, дослідна бесіда, аналіз, синтез, порівняння.

Результати. За результатами гідрохімічного аналізу поверхневих проб води, було зафіксовано значне перевищення гранично допустимих концентрацій, зокрема, амонію та завислих речовин. Як результат – масова загибель риби внаслідок критично низького вмісту розчиненого у воді кисню.

Після того, як були відпрацьовані перші проби, фактично, стало зрозуміло, що це стоки з цукрових заводів, розташованих у Тьоткіно (Курська область).

На території області вчасно вжиті превентивні заходи щодо заборони купання, вилову риби, використання води для поливу і господарчих потреб. Посилено моніторинг якості води. Також продовжувався збір та захоронення загиблої риби.

Окрім того, на Десні застосовувались аераційні станції, які насичують поверхневий шар води киснем і це допомагає рибі вижити. У місцях роботи аераційних станцій масово скупчувалась риба, яка намагалась мати доступ до кисню.

Висновки. Забруднення річки Десна промисловими стоками з території росії у 2024 році стало однією з найбільших екологічних катастроф в Україні. Масштаби забруднення та його наслідки для екосистеми річки, здоров'я населення та економіки регіону є вкрай серйозними. Забруднення охопило значну ділянку річки Десна, і це призвело до масової загибелі риби та інших водних організмів. У воді було виявлено високу концентрацію різних шкідливих речовин, що негативно вплинули на екосистему річки та здоров'я населення.

Забруднення річки призвело до значних економічних збитків для регіону, пов'язаних зі зменшенням рибних запасів, втратою туристичної привабливості та необхідністю проведення заходів з очищення води. Споживання забрудненої води, купання в річці та контакт із забрудненим ґрунтом створили серйозну загрозу для здоров'я людей, підвищуючи ризик розвитку різних захворювань.

Науковці в Європейському університеті Віадріни спільно з представниками української влади та НУО збирають свідчення екоциду внаслідок війни. Ми маємо надію, що світова спільнота відреагує належним чином і не обмежиться тільки констатацією фактів.

АВТОМОБІЛЬНИЙ ТРАНСПОРТ ЯК ОСНОВНЕ ДЖЕРЕЛО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ

Чистоколенко Денис

Науковий керівник – викладач I категорії Середіна Анастасія
Харківський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Актуальність. Проблема забруднення атмосфери набуває все більшого значення у сучасному світі. Одним із головних джерел забруднення є автомобільний транспорт, що спричиняє суттєві екологічні та соціальні проблеми. Збільшення кількості автомобілів, використання пального, яке містить токсичні речовини, і недостатній контроль за рівнем викидів посилюють негативний вплив на навколишнє середовище. Враховуючи тенденцію до урбанізації та постійне зростання числа транспортних засобів, ця проблема стає надзвичайно актуальною.

Мета. Метою дослідження є аналіз впливу автомобільного транспорту на забруднення повітря, визначення основних типів викидів, їхнього впливу на довкілля та можливих способів зменшення екологічного навантаження.

Матеріали і методи. У межах дослідження використано екологічні звіти, аналітичні матеріали міжнародних організацій, дані спостережень за якістю повітря та дослідження впливу викидів на здоров'я людини. Методологія дослідження включала аналіз наукових публікацій, порівняння статистичних показників та вивчення успішних екологічних ініціатив у сфері транспорту.

Результати. Результати аналізу підтверджують, що автомобільний транспорт є одним із найбільших забруднювачів атмосфери. Основні шкідливі речовини, що потрапляють у повітря:

1. Оксиди азоту (NO_x) – провокують утворення фотохімічного смогу та кислотних дощів, викликають захворювання дихальної системи.
2. Вуглекислий газ (CO_2) – основний парниковий газ, що сприяє глобальному потеплінню та змінам клімату.
3. Чадний газ (CO) – небезпечний для здоров'я, оскільки перешкоджає нормальному транспортуванню кисню в організмі.

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ

Шевела Станіслав

Науковий керівник – викладач першої категорії Середіна Анастасія
Харківський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Актуальність. У сучасному світі здоровий спосіб життя набуває дедалі більшого значення. Зростаючий рівень стресу, малорухливий стиль життя, екологічні проблеми та незбалансоване харчування спричиняють поширення хронічних захворювань. Усвідомлення необхідності профілактики хвороб мотивує людей змінювати свої звички, що робить цю тему надзвичайно важливою для сучасного суспільства.

Мета. Проаналізувати сучасні підходи до здорового способу життя, визначити ключові його компоненти та оцінити вплив новітніх тенденцій на якість життя людини.

Матеріали і методи У дослідженні використано актуальні наукові джерела, результати медичних досліджень та соціологічні опитування, що висвітлюють сучасні звички та практики підтримки здоров'я. Основними методами дослідження стали аналіз літератури, соціологічне опитування та порівняльний аналіз підходів до здорового способу життя.

Результати. Аналіз матеріалів дозволив виділити основні складові здорового способу життя:

- збалансоване харчування – раціональне споживання макро- та мікроелементів, перевага натуральних продуктів, обмеження шкідливих речовин і трансжирів;
- регулярна фізична активність – систематичні фізичні навантаження (фітнес, біг, йога, плавання) позитивно впливають на серцево-судинну систему та загальний стан організму;
- психологічне благополуччя – стрес-менеджмент, медитація, практика усвідомленості та підтримка соціальних зв'язків;
- відмова від шкідливих звичок – мінімізація споживання алкоголю, повна відмова від куріння та наркотичних речовин;
- оптимізація режиму сну – достатній відпочинок (7-9 годин сну на добу) для підтримки фізичного та психічного здоров'я.

Новітні тенденції здорового способу життя включають індивідуалізацію підходів до здоров'я завдяки використанню технологій, екологічну свідомість, цифровий детокс та біохакинг.

Висновки. Здоровий спосіб життя – це комплексна система, що поєднує фізичне, психічне та соціальне благополуччя. Використання сучасних технологій та персоналізованих методів допомагає ефективніше впроваджувати здорові звички у повсякденне життя. Дотримання принципів здорового способу життя сприяє покращенню якості життя, профілактиці хронічних захворювань і довголіттю.