

*Кагукіна А.М.,  
здобувач освітньо-наукового ступеня доктор філософії  
зі спеціальності 101 «Екологія»  
Науковий керівник: Герасимчук О.Л.,  
к.п.н., доцент, завідувач кафедри наук про Землю  
Державний університет «Житомирська політехніка»  
[kagykina.anastasiya@gmail.com](mailto:kagykina.anastasiya@gmail.com)*

## **АНАЛІЗ ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ В УМОВАХ ВІЙНИ**

**Актуальність теми.** В процесі еволюції людина пристосовувалась до умов довкілля, що призвело до змін в організмі. В зв'язку з фізіологічними властивостями людина здатна до адаптації. Не завжди адаптація є позитивною, оскільки внаслідок забрудненого навколишнього середовища в організмі людини можуть виникати патології та генні мутації. В початком війни стан навколишнього середовища став погіршуватися. Все це пов'язано з використанням великої кількості зброї. Повномасштабне російське вторгнення на територію України призвело до значних жертв серед мирних мешканців, пошкодження природної спадщини України та потенційних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я населення. Військові дії агресора на території України, порушують всі існуючі міжнародні норми, щодо охорони природи, сталого розвитку, гуманітарного права, норми моралі та принципи людського існування. Агресор просувається по природоохоронних територіях, які належать до природно-заповідного фонду України. Дані дії спричиняють пошкодження ґрунтового покриву, що призводить до деградації рослинного покриву та посилення вітрової й водної ерозії.

**Основний матеріал.** Згідно даних Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів станом на 1 березня 2022 року, агресор спричинив бойові дії на територіях 900 об'єктів природно-заповідного фонду прощею 12406,6 кв. км. Дані території є основним середовищем існування для багатьох видів рослин та тварин. Оцінити у повній мірі негативні наслідки на навколишнє середовище поки неможливо, у зв'язку з активними бойовими діями на певних територіях України. Військові дії спричиняють додаткові викиди парникових газів. Основними забруднювачами атмосфери є продукти згоряння, тому вибухи боєприпасів несуть серйозну загрозу для атмосфери та людства в цілому. Гази, що утворюються від пострілів та запуску ракет потрапляють в атмосферу повітря. Осколкові уламки, уражуючі елементи, гільзи залишають у ґрунтового покриві токсичні продукти згоряння від вибухівки. Вибухи боєприпасів мають властивість руйнувати ґрунтовий покрив та підіймати в атмосферу хмари дрібнодисперсного пилу. Все це впливає на організм людини, дихаючи забрудненим повітрям підвищується ризик розвитку внутрішньої патології, а саме інфекційних та онкологічних захворювань.

Стан здоров'я людини залежить від складної взаємодії факторів, до яких належить: якість навколишнього природного середовища, умови життєдіяльності, спадковість способу життя та наявність або відсутність шкідливих звичок, соціально-економічне благополуччя, доступність та якість медичного обслуговування. Дані фактори, так чи інакше впливають на розвиток захворювань. Визначити точність внеску певних факторів у розвиток патології є складним завданням, оскільки ускладнюється комбінацією обумовлених ними ефектів, які можуть зустрічатися серед населення і без впливу цих факторів. Під час вибухів відбувається виділення таких речовин, як: діоксид вуглецю, оксид вуглецю. Розжарені порохові гази провокують окиснення атмосферного азоту з утворенням оксиду азоту та діоксиду азоту. Дані речовини взаємодіють з вологою повітря та через атмосферні опади випадають на поверхні ґрунту та водойм. Причинно-наслідковим зв'язком між системними захворюваннями людини та наслідками підвищених концентрацій оксиду вуглецю в повітрі спричиняє токсичний ефект на органи тканин з високим споживанням кисню – мозок, серце, розвиток плоду вагітної жінки. Високі концентрації оксиду вуглецю посилюють дію інших забруднюючих речовин, що спричиняє ризик розвитку респіраторно-вірусних захворювань. Діоксид азоту при вдиханні потрапляє в кров та впливає на метаболізм й спричиняє запалення й набряк тканин, підвищує вразливість дихальної системи до бактеріальних та вірусних інфекцій. Згідно даних ВООЗ, високий рівень діоксиду азоту в атмосфері спричиняє зниження функцій легень. Низькі концентрації діоксиду азоту викликають гіперреакцію та загострення симптомів у пацієнтів з астмою та хронічним бронхітом. Взаємодія даної хімічної речовини з водою та іншими хімічними речовинами в атмосфері призводить до кислотних дощів, що в свою чергу провокує суттєві, інколи незворотні зміни зміни в лісових та водних екосистемах.

**Висновок.** Проаналізувавши теперішній стан подій можна стверджувати, що основними напрямками відновлювальних робіт у післявоєнний період будуть відновлення порушених та зруйнованих екосистем, ліквідація наслідків забруднення ґрунтів, зменшення біорізноманіття та збільшення кількості шкідників. Важливим є також зниження захворюваності серед населення України, що пов'язане з погіршенням якісних життєвоважливих показників стану компонентів довкілля.