

## АНАЛІЗ ВПЛИВУ БЕЗПРОВІДНИХ КОМУНІКАЦІЙ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

*Бойко В.В., асистент, Шкура О., студент, СумДУ, м. Суми*

Після другої половини 20-го століття світ зазнав електромагнітну революцію, і багато хвиль з новими частотами стали використовуватися для радіомовлення і телебачення, радіолокації, мобільного зв'язку і безпроводних пристроїв. Після декількох десятиліть використання науковці повідомили, що ця форма енергії має небажані побічні ефекти. Зокрема, у 2011 році під час Парламентської асамблеї Ради Європи було схвалено доповідь про шкоду електромагнітного випромінювання для здоров'я людини. Рішення про доцільність обмеження використання засобів безпроводного зв'язку було підтримано Українським інститутом екології людини.

Ряд негативних наслідків для здоров'я населення від безпроводних комунікацій були зареєстровані на рівні нижче керівних принципів FCC, в тому числі у змінні білих кров'яних клітин у дітей шкільного віку; дитячої лейкемії; порушеннями рухової функції, час реакції, і пам'яті, головні болі, запаморочення, втома, слабкість і безсоння.

У людей, які жили ближче до джерела випромінювання була найвища захворюваність на наступні розлади: підвищена стомлюваність, порушення сну, головні болі, відчуття дискомфорту, утруднення концентрації уваги, депресія, втрата пам'яті, зорові порушення, дратівливість, порушення слуху, проблеми зі шкірою, серцево-судинні розлади, запаморочення. Фізичний фактор небезпеки від Wi-Fi комунікацій полягає у тому, що випромінювання від них носить не постійний, а імпульсний характер, а короткі та часті «збурювання» завдають більшої шкоди, ніж стабільне випромінювання. Несприятливі наслідки для здоров'я спостерігалися на відстанях до 300 м.

При вивченні впливу безпроводних технологій на екосистему важливо розглянути питання про особливості ступеню порушеності фіто угруповань, що знаходяться у зонах безпосередньої дії мереж Wi-Fi та 3G. Так, під час досліджень, проведених з Голандії та Швеції, науковці спостерігали за рослинами, що протягом декількох місяців піддавалися впливу випромінювання з частотами в діапазоні 2,412-2,472 ГГц та потужністю 100 мВт, що відповідає характеристикам Wi-Fi передавачів, на відстані від 0,5 до 3 м. У результаті дослідів було встановлено відмирання тканин та знебарвлення листових пластин у рослин, розташованих близько до джерела випромінювання. Загалом, за останні п'ять років зростає частка фітоценозів, порушених внаслідок електромагнітних випромінювань, від 10 до 70%. Говорячи про тваринний світ, то можна сказати, що вплив електромагнітного випромінювання спостерігався у порушенні репродуктивної функції.