

найважливішою частиною поверхні Землі і ми вже можемо спостерігати прямий вплив накопиченого в ньому надлишкового тепла на екосистеми суші.

Світовий океан є найбільшою екосистемою планети, що покриває 70,8% земної поверхні і саме він відповідає за температурний баланс і розподіл її на планеті. Робить він це завдяки океанічним течіям – постійним або періодичним потокам в товщі Світового океану та морів, які переносять воду з певною температурою по всій земній кулі [3]

Отже, складний взаємозв'язок між різними температурними зонами Землі спонукає до необхідності їх всебічного дослідження, екологічного і економічного підходу до використання всіх природних ресурсів планети. Слід спрямувати наші зусилля на дослідження і подолання усіх аспектів задіяних у глобальному потеплінні, бо якщо звертати увагу лише на одним, ігноруючи інші – ми програємо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Pacific trade winds stall global surface warming – for now (2014, February 9) – Режим доступу: <https://phys.org/news/2014-02-pacific-stall-global-surface-warmingfor.html> (дата звернення 20.04.2018) – Назва з екрана.
2. Trenberth et al., Ch. 3, Observations: Atmospheric Surface and Climate Change, Section 3.2.2.2: Urban Heat Islands and Land Use Effects, p. 244, in IPCC AR4 WG1 2007 – Режим доступу: https://www.colorado.edu/geography/class_homepages/geog_4430_f10/Assignment_2_ObservedClimate.pdf (дата звернення 20.04.2018) – Назва з екрана.
3. Trenberth et al., Chap 3, Observations: Atmospheric Surface and Climate Change, Executive Summary, p. 237, in IPCC AR4 WG1 2007 – Режим доступу: https://www.colorado.edu/geography/class_homepages/geog_4430_f10/Assignment_2_ObservedClimate.pdf (дата звернення 20.04.2018) – Назва з екрана.

ЕКОМОНІТОРИНГ ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ м. БЕРДЯНСЬКА

(Гнатюк В.В., канд. біол. н., доцент; Нехайчук І.А. студент)

БДПУ, м. Бердянськ, Україна

Місто Бердянськ входить до складу Національного природного парку «Приазовський», який є 3-м за розмірами в Україні, і має найбільшу кількість заповідних територій та об'єктів з поміж інших міст області поступаючись лише м. Запоріжжя з показником площі природно заповідного фонду (ПЗФ) у 1435,31 га.. Площа ПЗФ Бердянська – 849,605 га (близько 10 % від площі міста).

У межах міста виділяють кілька зон, дві з яких є під посиленою охороною: 1-ша – це заповідна зона (виділена на мапі червоним кольором) куди входять о. Малий Дзендзик, та о. Великий Дзендзик, а також Новопетрівський і Нововасилівський луки та Солодкий лиман разом із заплавою р. Берди; 2-га – зона регульованої рекреації (виділена на мапі зеленим кольором), куди входять

оголовок Бердянської коси та території колишніх мисливських угідь Верхово-Макорти.

Порушення дотримання режимів поводження на даних територіях тягне за собою адміністративну відповідальність, а заподіяння великої шкоди – кримінальну.

Проведені локальні експедиційні виїзди в період 2012-2017р.р., показали, що екологічний стан заповідних територій, знаходиться на задовільному рівні. Але є ряд суттєвих екологічних проблем.

Проблема №1 – сміття або накопичення різного спектру твердих побутових відходів (ТПВ). Причина виникнення: по-перше це прямий вплив діяльності людей – побутова та сільсько-господарська діяльність місцевих мешканців та туристів внаслідок відпочинку на природі (пікніки тощо); по-друге це непрямий вплив – рознесення вітром, змивання чи винос на берег водою, розповсюдження решток свійськими та дикими тваринами тощо.

Проблема №2 – випалювання та спустошення заповідних територій. Причини виникнення: по-перше це прямий вплив діяльності людей - навмисне випалювання сухоостою місцевими, зливання нечистот, заготівля різних видів рослин тощо; по-друге це не прямий вплив - недопалок чи не згасле багаття, які в результаті тління та рознесення вітром спричиняють пожежі сухоостою.

Проблема №3 – правомірне чи неправомірне використання територій стаціонарної рекреаційної зони із значними порушеннями щодо чинного законодавства по охороні навколишнього середовища. Причини виникнення: по-перше це незнання чинного законодавства з охорони навколишнього середовища; по-друге - Людська жадоба до наживи, надприбутків тощо; по-третє - майже повне знищення прибережної захисної смуги насипів та насаджень дерев, в результаті чого розвивається наступна проблема.

Проблема № 4 – поступове розмивання берегової частини узбережжя міста та коси. Причини виникнення: по-перше це природні процеси такі як сезонні шторми, бурі, стрімка течія, надмірні опади із підвищенням водності тощо; по-друге це людська діяльність – часткове або повне знищення прибережної захисної смуги насипів піску та насаджень дерев, не дотримання норм будівництва рекреаційних закладів, міської забудови тощо.

Проблема № 5 – намівання «чорного» (монацитового) радіоактивного піску. Причини виникнення: по-перше це природні процеси – руйнування донних відкладень та намівання монациту по узбережжю Азовського моря; по-друге – людська діяльність яка спрямована на поглиблення фарватеру – водного шляху для суден.

Щорічні експедиційні виїзди студентів разом із науковцями БДПУ по узбережжю Азовського моря у межах міста показали виявлення сумарної дози радіації яка становить у деяких місцях до 9.0мкЗв/год при нормі 0.30мкЗв/год.

Тобто за екологічними нормами це є перевищення у декілька разів, хоча за нормами радіаційної безпеки України – у межах допустимого, бо не чинить суттєвого негативного чи смертельного впливу на організм людини, а навпаки,

стимулює захисні реакції шкіри. За санітарними нормами не дозволяється тривалий час перебувати у зоні наміву чорного піску, бо ризик ураження радіоактивним опроміненням є завжди, особливо через дихальні шляхи.

Отже моніторинг заповідних територій м. Бердянська потрібно проводити систематично задля попередження та усунення екологічних проблем, які виявленні під час експедиційних виїздів.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПОВІТРЯ В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ

(Гнатюк В.В., канд. біол. н., доцент; Петрова Т.І., студентка 4 курсу)
БДПУ, м. Бердянськ, Україна

За визначенням академічного словника української мови населеним пунктом є місце, заселене людьми. Це може бути місто, село чи селище. Характерною особливістю населеного пункту є сталість використання його території людьми для проживання. За даними офіційного веб-порталу Верховної Ради України на 1 січня 2016 року у нашій державі нараховується: міст – 460, селищ міського типу – 885, сільські населені пункти – 28385.

Зрозуміло, що екологічний стан повітря в населеному пункті буде змінюватися, залежно від кількості людей, які там проживають. Адже, для забезпечення більш комфортного життя, потрібні підприємства, що призводить до зниження якості повітря та збільшення концентрації отруйних, для людини, хімічних речовин. Але критерії оцінювання екологічного стану повітря населеного пункту, будь це місто, село чи селище, мають бути однакові.

Джерела забруднення атмосфери населеного пункту можна поділити на природні та антропогенні (штучні). До першої категорії відноситься космічний пил (який утворюється під час згорання метеоритів), ультрафіолет, пилові й піщані бурі, лісові пожежі, розкладання рештків живих організмів.

Друга більш широка категорія включає: 1) тепла енергетика (ТЕС) – 31% від загального забруднення атмосфери, ТЕС викидають в атмосферу газу, що містять оксиди сульфуру, нітрогену, карбону й металів, попіл; 2) автотранспорт – 22% (а в містах до 50%) від загального забруднення атмосфери, у вихлопних газах автотранспорту містяться близько 200 шкідливих компонентів; 3) чорна металургія – 16% всіх забруднень атмосфери, підприємства чорної металургії викидають газу, що містять оксиди карбону, сульфуру, нітрогену, багато пилу, кіптяви, сажі, важких металів (свинець, ртуть, мідь, нікель, цинк, хром); 4) кольорова металургія – 7%, її підприємства викидають запылені газу, що містять оксиди сульфуру та оксиди кольорових і важких металів; 5) Промисловість будівельних матеріалів – 14% усіх забруднень атмосфери, найнебезпечнішим є виробництво цементу, при якому в атмосферу викидається близько 3% продукції; 6) нафтопереробна промисловість – 6,3%, у її викидах містяться різні вуглеводні сполуки; 7) хімічна промисловість – 3,8%, забруднює атмосферу пилом, що містить органічні та неорганічні сполуки, різними газами; 8) авіатранспорт, у