

Гончаренко Т.П.,
к. х. н., доц., доцент кафедри екології
Лисенко В.В.,
студент освітнього ступеня «магістр» спеціальності 101 «Екологія»
Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси

ОЦІНКА СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПО МІСТАХ ТА РАЙОНАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Повітряна оболонка землі, її атмосфера є однією з найголовніших умов життя. Атмосфера має величезне екологічне значення. Але атмосферне повітря можна вважати лише умовно невичерпаним природним ресурсом. Справа в тому, що людині необхідне повітря певної якості, а людська діяльність неминуче призводить до змін атмосферного повітря. З кожним історичним періодом їх масштаби непинно зростають, набуваючи глобального характеру. З метою обмеження шкідливих викидів в атмосферу і запровадження сучасних високоєфективних методів очищення повітря необхідно здійснювати постійний моніторинг його стану [1].

Для визначення стану забруднення атмосферного повітря по містах та районах Черкаської області була вибрана методика кількісної оцінки на основі натуральних (абсолютних і відносних) показників [2]. Розрахунок інтегральних показників був проведений на основі статистичної інформації про вплив на довкілля за 9 деструктивними показниками: викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення; викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на квадратний кілометр; викиди забруднюючих речовин від стаціонарних джерел забруднення у розрахунку на одну особу; викиди діоксиду вуглецю, діоксиду сірки, діоксиду азоту, оксиду вуглецю, неметанових летких органічних речовин, метану від стаціонарних джерел забруднення. Абсолютні показники впливу на повітря по районах Черкащини у 2019 році були взяті із статистичних збірників [3], відносні показники розраховувались діленням абсолютного показника деструктивної діяльності певного міста або району на відповідний середній показник по області. Комплексні показники визначались сумациєю усіх відносних показників міста або району. Для порівняльної оцінки впливу на повітряний басейн по містах та районах області розраховувались інтегральні індекси впливу кожного району діленням комплексного показника впливу кожного району до середнього по області [4].

Проведені розрахунки показали, що інтегральні показники забруднення повітря тільки у 2 районах і 1 місті (Жашківський, Чигиринський і м. Канів) знаходяться в межах 2,0-4,0, що відповідає високому впливу господарської діяльності на якість повітряного басейну; інтегральні індекси впливу 17 районів і 4 міст (Маньківський, Черкаський, Драбівський, Христинівський, Смілянський, Монастирищенський, Звенигородський, Лисянський, Золотоніський, м. Ватутіне, Уманський, Катеринопільський, м. Умань, Городищенський, Канівський, Шполянський, Кам'янський, Тальнівський, Корсунь-Шевченківський райони, м. Сміла, м. Золотоноша, м. Ватутіне м. Умань) коливаються від 5,0-16,0, що свідчить про дуже високе забруднення атмосферного повітря; а інтегральні індекси впливу м. Черкас і Чорнобаївського знаходяться в межах 26,0-36,0, що свідчить про надзвичайне високе забруднення повітря.

Було визначено, що показниками, які роблять найбільший внесок в значення розрахованого інтегрального індексу впливу є щільність викидів у розрахунку на 1 км² та обсяги викидів у розрахунку на 1 особу від стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря. Інші показники не чинять статистично значущого впливу на загальний інтегральний показник.

Отже, екологічна статистика та моніторинг, їх методи і моделі, можна широко використовувати для діагностики, прогнозуванню екологічного стану атмосферного повітря та прийняття оптимальних управлінських рішень.

Література:

1. Моніторинг довкілля: Підручник / М.О. Клименко, А.М. Прищеп, Н.М. Вознюк. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 360 с.
2. Тарасова В.В. Екологічна статистика: підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 392 с.
3. Довкілля Черкащини за 2019 рік. Статистичний збірник. / За редакцією В.П. Приймак. – 179 с.
4. Соколова А.О. Методичні рекомендації для проведення семінарсько-практичних занять з курсу «Ризикологія» для студентів економічних спеціальностей / А.О. Соколова, О.А. Мартинчик. – Житомирський національний агроєкологічний університет, Житомир, 2010. – 48 с.