

орієнтиром модернізації в Україні вважати рух до еколого-орієнтованої економіки, то завдяки цьому можна буде заощадити й фінансові ресурси. Крім того, чим сприятливішим є навколишнє середовище, тим вищою є якість життя в окремому регіоні, і можна сподіватись на те, що безпечне виробництво з часом витіснить той вид промисловості, який ми ще маємо, у вигляді старих, зношених технологій.

Список використаної літератури

1. Некос В. Ю. Основи загальної екології та неоекології. Харків : Торнадо, 1999. 192 с.
3. Чернова Н. М., Білова А. М. Екологія. М. : Освіта, 1988. 272с.
2. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты. Москва: Мысль, 1973. 224 с.

СМІТНИКИ - ЕКОЛОГІЧНІ ЗАБРУДНЕННЯ В УКРАЇНІ

Анастасія СОЛТИС

Здобувач вищої освіти спеціальності 101 «Екологія»

Науковий керівник: **Данило ПЛАХТІЙ**

кандидат с.-г. наук, доцент кафедри екології і

загальнобіологічних дисциплін

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет

м. Кам'янець-Подільський

Проблема смітників стоїть перед людством, мабуть, з того самого часу, як воно з'явилося на землі, і чимдалі, тим вона стає серйознішою. На сьогодні в Україні проблема смітників - одна з найважливіших і найактуальніших серед проблем забруднення навколишнього середовища. Ця проблема настільки нагальна не тільки в країні, а й у всьому світі, що навіть з'явився такий вислів "відходи беруть нас за горло".

Усього в країні під сміттям різного виду і походження зайнято 160 тисяч гектарів земельних угідь (це близько 700 смітників, що існують в кожному місті або селі). Виникла навіть наука про смітники - техногенна геологія. Модуль техногенного навантаження на одиницю площі нашої країни становить 41391 тону на квадратний кілометр, відповідно на одного жителя - 480 тонн. Це позамежні цифри. Україна - одна з найбільш забруднених і екологічно напружених країн світу. Якщо не за рівнем життя, то принаймні за кількістю побутових відходів Україна не відстає від середньоєвропейського показника. Замість того, щоб приносити прибуток і без того небагатій країні, мільйони тонн відходів отруюють землю, воду, повітря. За прогнозами як закордонних, так і вітчизняних фахівців, екологічна ситуація в Україні, без перебільшення, наближається до критичної, адже переробкою відходів у нас займаються на дуже низькому рівні. Із зростанням кількості міст та промислових підприємств постійно збільшується кількість відходів. Промислові і побутові відходи створюють безліч проблем, таких як транспортування, зберігання, утилізація та ліквідація. У кожному людському помешканні утворюється величезна кількість непотрібних матеріалів та виробів, починаючи від старих газет та журналів, порожніх консервних банок, пляшок, харчових відходів, обгортки та упаковок, закінчуючи битим посудом, зношеним одягом та поламаною побутовою чи офісною технікою. Кожного дня ми змушені стикатися з відходами: вдома, на вулиці, біля торгових точок. Всюди нас оточують папірці, обгортки з пластика, скло, целофан тощо.

Сміття утворюється і накопичується не лише у житлових приміщеннях, а й у офісах, адміністративних спорудах, кінотеатрах і театрах, магазинах, кафе й ресторанах, дитячих садках, школах, інститутах, поліклініках та лікарнях, готелях, на вокзалах, ринках чи й просто на вулицях. Коли більшість із нас виходить із під'їздів багатоповерхових будинків, перше, що бачимо, - це смітники. Таке значне зростання кількості відходів - результат, передусім, зміни способу життя людей та надзвичайного поширення предметів одноразового використання. Нерегулярне вивезення побутових відходів,

накопичування їх в міських кварталах викликає неприємний запах та сприяє розмноженню мух – переносників різних інфекційних захворювань. Викидаючи сміття, люди порушують один з основних екологічних законів кругообіг речовин у природі. Адже, вилучаючи з природи чимало речовин, людина змінює їх до невпізнанності і повертає у природу у вигляді сміття, яке не розкладається на вихідні речовини природнім шляхом.

Захоронення (могильники) використовуються як альтернатива відкритих звалищ. При цьому сміття просто закопують у землю або висипають на поверхню і зверху присипають шаром ґрунту. Оскільки відходи в такому випадку не горять і вкриті ґрунтом, вдається уникнути забруднення повітря і розмноження небажаних тварин. На жаль, саме ці обставини, а також фінансові можливості бралися, як правило, до уваги при влаштуванні могильників. Не враховувалося те, як відбувається кругообіг води, які речовини можуть утворитися в процесі розкладу сміття, як запобігти іншим небажаним явищам. Будь-яке зручне пониження рельєфу ставало місцем захоронення сміття. Все більше з'являється відомостей про негативний вплив звалищ на підземні води, а також на навколишні річки. Із захороненням сміття пов'язані супутні екологічні проблеми: вимивання речовин і забруднення ґрунтових вод; утворення метану; просідання ґрунту.

Найсерйозніша проблема - забруднення ґрунтових вод. Вода - універсальний розчинник. Просочуючись крізь шари захоронених відходів, дощова (тала) вода “збагачується” різними хімічними речовинами, які утворюються у процесі розкладання сміття. Така вода з розчиненими у ній забрудниками називається фільтратом. Коли вона проходить крізь необроблені відходи, утворюється особливо токсичний (отруйний) фільтрат, у якому поряд з органічними рештками наявні залізо, ртуть, цинк, свинець та інші метали з консервних бляшанок, батарейок та інших електроприладів, причому це все приправлено барвниками, пестицидами, миючими засобами та іншими хімікатами. Неграмотний вибір місць захоронення і нехтування засобами безпеки дозволяє цій отруйній суміші досягати водоносних горизонтів.

Друга проблема - утворення метану - пов'язана з анаеробними процесами, які відбуваються у захоронених шарах сміття без доступу повітря. Утворюючись, цей газ може поширюватись у землі горизонтально, накопичуватись у підвалах приміщень і вибухати там при запалюванні. Поширюючись у вертикальному напрямку, метан спричинює отруєння й загибель рослинності. За відсутності рослинного покриву починається ерозія ґрунту, захоронені відходи оголюються і виходять на поверхню.

Спалення сміття набуло широкого поширення в останні, десятиріччя. Перевагою процесу є можливість використати сміття як енергетичну сировину. У середньому з 1 т твердих відходів можна отримати 1000 кг пари і 150 кВт електроенергії. До недоліків методу слід віднести утворення великої кількості пилу і шлаку, а також значне забруднення атмосфери.

Список використаної літератури

1. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С, Костіков І. Ю. Основи екології: Підручник. К. : Либідь, 2005. 408 с.
2. Про відходи. Закон України від 05.03.1998 р. № 187/98. *Відомості Верховної Ради України*, 1998. № 36-37, ст.242.

ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ Й ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ

ВАЛЕНТИН СТАВЧАНСЬКИЙ

здобувач вищої освіти спеціальність 208 “Агроінженерія”

Науковий керівник: **Тетяна КРАЧАН**

кандидат хімічних наук асистент кафедри екології і

загальнобіологічних дисциплін,

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет

м. Кам'янець-Подільський

Однією з найактуальніших проблем сучасності є взаємодія людини з природою. Важливим аспектом у вирішенні проблеми збереження природних