

Веслогузова З. Г.,
Здобувач вищої освіти ступеня «магістр»
Спеціальності 101 «Екологія»
Науковий керівник: Романчук М.Є.,
к.геогр.н., доц., доцент кафедри екології та охорони довкілля
Грабко Н.В.,
ст. викладач кафедри екології та охорони довкілля
Одеський державний екологічний університет
zlata01200108@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВОДОПОСТАЧАННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ОХОПЛЕННЯ МІСТ, СЕЛИЩ МІСЬКОГО ТИПУ ТА СІЛ

За даними глобальної інформаційної системи FAO Aquastat в Україні спостерігається розподіл поверхневих водних ресурсів, показаний далі [1]:

- внутрішні поверхневі водні ресурси або місцевий річковий стік, який формується на території України - 50,1 км³/рік;
- приплив із суміжних територій – 120,2 км³/рік (36,1 км³/рік – з Росії та Білорусі, 84,1 км³/рік – з Румунії);
- загальні поверхневі водні ресурси становлять: 50,1 + 120,2 = 170,3 км³/рік [1].

Але, не всі поверхневі води рівномірно розподілені в межах території України: значна нестача водних ресурсів спостерігається в південних областях. Від цього залежить і забезпечення населених пунктів та населення централізованим водопостачанням та водовідведенням. Для аналізу особливостей водопостачання в регіонах України було використано показники охоплення водопостачанням населення (у %) міст, селищ міського типу (СМТ) і сіл у 2020 році [2]. Аналіз вихідних даних показав, що ці показники істотно відрізняються один від одного у різних областях України. У 2020 році з 406 міст України забезпечено централізованим водопостачанням було 402, що склало 99% від загальної кількості міст. Забезпеченість водопостачанням селищ міського типу достатньо висока і дорівнює 91,2% (водопостачанням було забезпечено 625 з 685 СМТ). Найменше охоплені водопостачанням села: з загальної кількості 26061 забезпечено централізованим водопостачанням всього 6995 сіл (26,8%).

Для виявлення більш-менш однорідних за цими ознаками регіонів України було проведено кластерний аналіз (методом К-середніх), результати якого представлені у вигляді рис. 1.

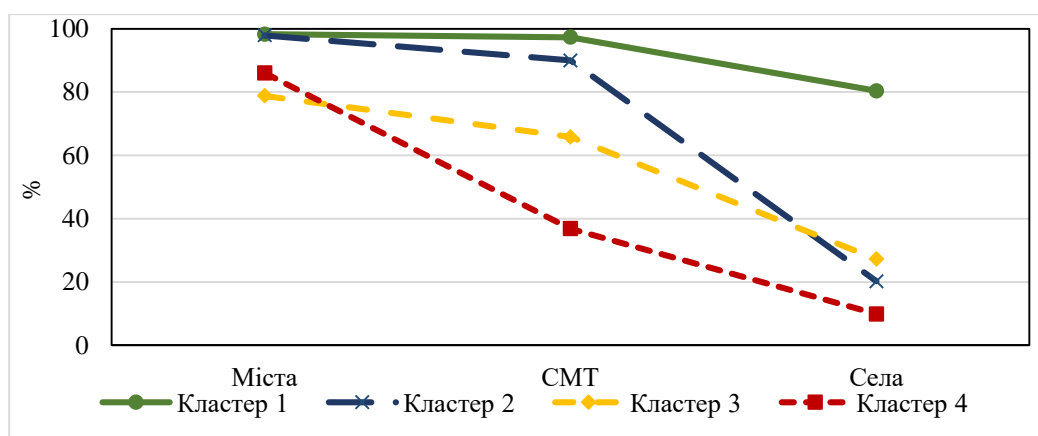


Рисунок 1 – Результати кластеризації областей України за показниками охоплення населення України централізованим водопостачанням

В результаті кластеризації було виділено чотири групи (кластери) областей України, кожна з яких складала відповідний кластер. Точками на графіку показані середні значення показника охоплення водопостачанням населення у містах, СМТ і селах. Отримані кластери областей можна охарактеризувати таким чином:

Кластер 1 – це області, які характеризуються найбільшими значеннями показників охоплення водопостачанням населення у містах, СМТ і селах, а саме в середньому на рівні 98,3 % міського населення, 97,3 % населення селищ міського типу і 80,4 % населення сіл. В цей кластер входять Донецька, Київська, Миколаївська і Херсонська області.

Кластер 2 – містить області, які характеризуються значенням дослідженого показника для населення міст майже на рівні кластера 1 (97,9 %), для населення СМТ трохи нижчим, у порівнянні із кластером 1 (90,0 %) і дуже низьким (20,2 %) для сільського населення. До цього кластеру можна віднести Дніпропетровську, Одеську і Тернопільську області.

Кластер 3 – представляють області, які характеризуються найнижчим забезпеченням централізованим водопостачанням населення міст (78,8 %), а також відносно невисокими показниками для населення СМТ (65,8 %) і сіл (27,2 %). До складу цього кластеру входить досить велика кількість областей. Це Вінницька,

Житомирська, Запорізька, Кіровоградська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Харківська, Хмельницька, Черкаська і Чернівецька області.

Кластер 4 – включає у свій склад області, які характеризуються трохи більш високим показником забезпечення міського населення централізованим водопостачанням (86,1 %), ніж у кластері 3. Проте забезпечення централізованим водопостачанням населення СМТ і сіл найнижче в Україні і складає відповідно 36,8 % і 9,9 %. Кластер 4 включає Волинську, Закарпатську, Ів. Франківську, Луганську, Львівську і Чернігівську області.

Крім того, кластерному аналізу підлягали і самі показники забезпеченості населення міст, СМТ і сіл централізованим водопостачанням з врахуванням значень цих показників у кожній з областей України. Результат кластеризації представлений у вигляді дендрограми, представленої на рис. 2.

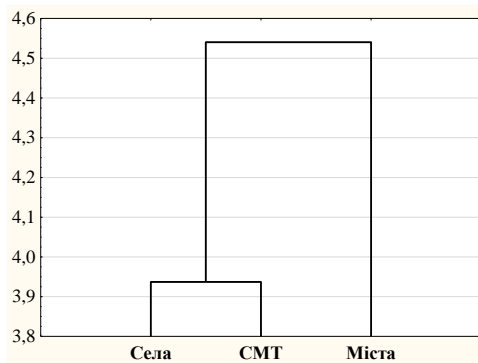


Рисунок 2 – Дендрограма кластеризації показників охоплення централізованим водопостачанням населення міст, СМТ і сіл України

Кластеризація здійснювалася шляхом побудування дерева кластеризації з врахуванням у якості критерія поєднання Евклідових відстаней (розраховані для стандартизованих показників і представлені на осі У). Незважаючи на свою простоту, інформація на рис. 2 дозволяє зробити дуже важливий висновок: за критерієм охоплення централізованим водопостачанням ситуація у селах і СМТ є більш схожою, чим у містах.

Висновки:

1. Жодна область України не має повного забезпечення населення централізованим водопостачанням.
2. Області України істотно відрізняються за охопленням централізованим водопостачанням населення міст, СМТ і сіл.
3. Найсприятливішою слід вважати ситуацію у Донецькій, Київській, Миколаївській і Херсонській областях, де практично пропорційно охоплено централізованим водопостачанням все населення (98,3 % - міста; 97,3 % - населення селищ міського типу; 80,4 % - населення сіл)
4. Найменш сприятливою є ситуація в Волинській, Закарпатській, Ів. Франківській, Луганській, Львівській і Чернігівській областях, де при достатньо високому охопленні міського населення (86,1%) спостерігаються найнижчі показники в Україні для СМТ та сіл (36,8 % і 9,9 % відповідно).
5. Ситуація з охопленням централізованим водопостачанням є більш схожою для населення СМТ і сіл у порівнянні із міським населенням.

Список використаних джерел

1. Хільчевський В.К. Характеристика водних ресурсів України на основі бази глобальної інформаційної системи FAO-AQUASTAT. Hydrology, Hydrochemistry and Hydroecology. 2021. № 1 (59). С.6-16
2. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2020 році. К.: Міністерство розвитку громад та територій України, 2021. 385 с.