СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1. UNDP. Human Development Report / UNDP. // UNDP. 2015. P. 131–136.
- Reza N. Relationship Between Quality of Life and Energy Usage / Nadimi Reza.
 Tokyo Institute of Technology, Japan: Springer Singapore, 2019. 163 c. (Springer Singapore).
- 3. Seif G. The 5 Clustering Algorithms Data Scientists Need to Know [Електронний ресурс] / George Seif. 2018. Режим доступу до ресурсу: https://towardsdatascience.com/the-5-clustering-algorithms-data-scientists-need-to-know-a36d136ef68.
- 4. Овсянников Г. Н. Факторный анализ в доступном изложении: Изучение многопараметрических систем и процессов. / Герман Николаевич Овсянников. Москва, Россия: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2013. 176 с.
- Купалова Г. І., Мурована Т. О. Теорія економічного аналізу : практикум / Γ.
 І. Купалова, Т. О. Мурована. Київ: "Освіта України", 2014. 640 с.
- 6. Marsja E. How to use Pandas Scatter Matrix (Pair Plot) to Visualize Trends in Data [Електронний ресурс] / Erik Marsja. 2020. Режим доступу до ресурсу: https://www.marsja.se/pandas-scatter-matrix-pair-plot/.
- 7. Raschka S. Implementing a Principal Component Analysis (PCA) [Електронний pecypc] / Sebastian Raschka. 2014. Режим доступу до pecypcy: https://sebastianraschka.com/Articles/2014_pca_step_by_step.html#3-a-computing-the-scatter-matrix.
- 8. sklearn.manifold.TSNE [Електронний ресурс] // scikit-learn developers. 2007-2019. Режим доступу до ресурсу: https://scikit-learn.org/stable/modules/generated/sklearn.manifold.TSNE.html.
- 9. van der Maaten L. Visualizing Data using t-SNE / L. van der Maaten, G. Hinton. // Journal of Machine Learning Research. 2008. №9. C. 2579—2605.

- 10.Clustering [Електронний ресурс] // scikit-learn developers. 2007-2019. Режим доступу до ресурсу: https://scikit-learn.org/stable/modules/clustering.html.
- 11.Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science / H.Zakir, A. Nasim, A. Badlishah, R. Mostafijur. 2019. C. 521–526.
- 12.Maklin C. K-means Clustering Python Example [Електронний ресурс] / Cory Maklin // Towards Data Science. 2018. Режим доступу до ресурсу: https://towardsdatascience.com/machine-learning-algorithms-part-9-k-means-example-in-python-f2ad05ed5203.
- 13.D. Manning C. An Introduction to Information Retrieval / C. D. Manning, P. Raghavan, H. Schütze // An Introduction to Information Retrieval / C. D. Manning, P. Raghavan, H. Schütze. Cambridge, England, 2009. (Cambridge University Press). C. 377–401.
- 14. Maklin C. Hierarchical Agglomerative Clustering Algorithm Example In Python [Електронний ресурс] / Cory Maklin // Towards Data Science. 2018. Режим доступу до ресурсу: https://towardsdatascience.com/machine-learning-algorithms-part-12-hierarchical-agglomerative-clustering-example-in-python-1e18e0075019.
- 15.scipy.cluster.hierarchy.dendrogram [Електронний ресурс] // The SciPy community. 2019. Режим доступу до ресурсу: https://docs.scipy.org/doc/scipy/reference/generated/scipy.cluster.hierarchy.dend-rogram.html.
- 16.von Luxburg U. A Tutorial on Spectral Clustering / von Luxburg Ulrike Tübingen, Germany, 2007. 32 c.