# ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАРТОГРАФІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

***І.К. Нестерчук, к.г.н., доцент***
*Житомирський національний агроекологічний університет*

Картографія забезпечує своєю продукцією багато галузей господарства, науки культури, освіти та інші сфери життя суспільства. Сама ж вона для одержання необхідних відомостей використовує багато джерел - різноманітні документи, за якими ведеться складання карт.

До джерел належать [3]: астрономо-геодезичні дані, загальногеографічні і тематичні карти, кадастрові дані, плани і карти, дані дистанційного зондування, дані безпосередніх натурних спостережень і вимірювань, дані гідрометеорологічних спостережень, матеріали екологічного та інших видів моніторингу, економіко-статистичні дані, цифрові моделі, результати лабораторних аналізів, літературні (текстові) джерела, теоретичні та емпіричні закономірності.

До основних джерел даних як в картографії, так і в інших науках відносяться такі три їх групи: табличні матеріали, текстові матеріали і картографічні матеріали (рис. 1). Для дослідження будь-якого об'єкта природокористування використовуються всі види інформації. Карти, схеми однозначно є основою при картографічному моделюванні природокористування. Отже, карта як кінцевий продукт, містить інформацію, зібрану з різних джерел та зображену в певній системі умовних знаків.

Інформація, що знаходиться в Інтернеті, на відміну від традиційних (паперових) карт передається користувачеві за дуже короткі проміжки часу. Також необхідно зазначити, що карти в мережі Інтернет є діалоговими. Крім переваг, існують також недоліки, зокрема їх можна звести до проблем пов'язаних з інтеграцією геоінформаційних систем та технологій Інтернет [1, 2]. Запропоновані сьогодні технологічні вирішення засновані на інтеграції геоінформаційних та web-технологій, що привело до формування нового технологічного напрямку WebGIS-технологій [6].

При картографічному моделюванні об'єктом програмування може бути процес взаємодії природи та її складової – суспільства, що відбувається на конкретній території відповідного рівня від умовно-глобального до вузько-локального в процесі природокористування, результатом чого повинен стати вдосконалений інтерфейс повнота або багатофункціональний ГІС [5]. Високі темпи комп'ютеризації та автоматизації науково-дослідного та виробничого процесів у сфері картографічного моделювання стану складових навколишнього природного середовища опираються на численні програмні продукти, які не завжди дозволяють суміщати дані, які використовуються для аналізу та

відображення інформації характерної для окремих складових ландшафтів [4].

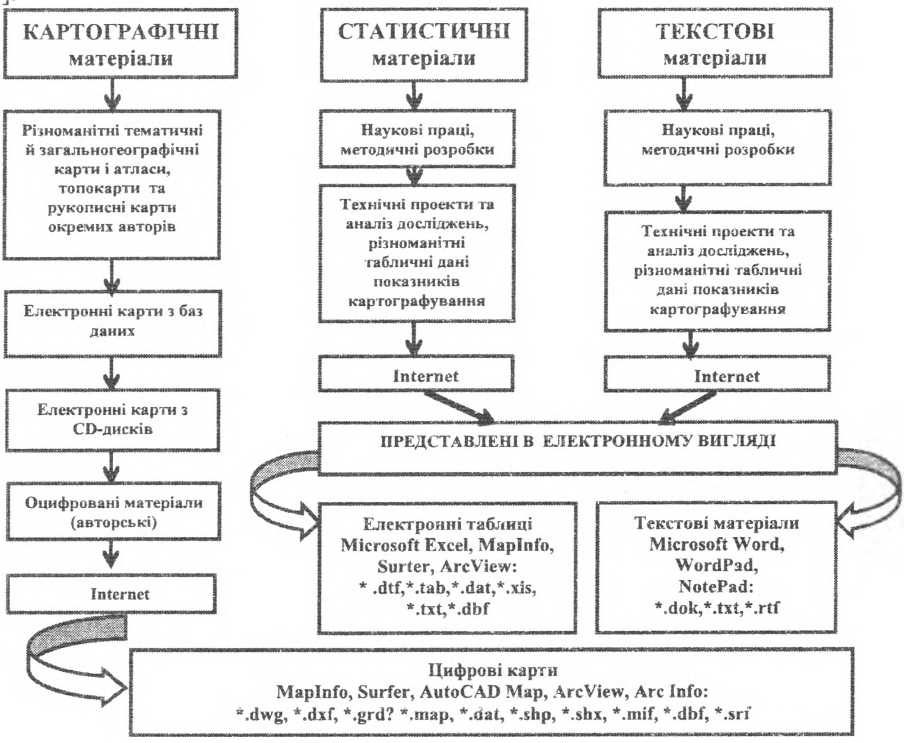


Рисунок 1 – Джерела інформації та їх представлення в електронному вигляді

У процесі розроблення моделей атласу природокористування певних регіонів обирають зазвичай розробку компанії ESRI-ГІС програмний продукт ArcGIS Desktop 10. Якщо мова йде про створення й керування географічними даними, то продукти ArcGIS забезпечують повний набір необхідних інструментів. Ключовими додатками ArcGIS є Arc Map, Arc Catalog й Arc Toolbox.

При створені картографічної моделі потрібно володіти великою кількістю інформації: статистичного та картографічного характеру, але на даному етапі розвитку суспільства, головним постачальником інформації є Інтернет. При картографічному моделюванні природокористування слід приділяти велику увагу до вибору програмного забезпечення. Arc Map є одним з найкращих програмних модулів для створення карт. Він зручний у користуванні, надає великі можливості відображення стану використання природних ресурсів регіону.