

Marek Pieniążek, Maciej Zych: Mapy statystyczne. Opracowanie i prezentacja danych.
Warszawa: Główny Urząd Statystyczny, 2017, 260 s.

Podręcznik otwiera „Przedmowa” prezesa Głównego Urzędu Statystycznego oraz „Wstęp” dyrektorki Departamentu Badań Regionalnych i Środowiska GUS. We wstępie czytamy, że „Publikacja opracowana została głównie z myślą o statystykach, którzy zajmują się wizualizacją kartograficzną danych”, a dalej „...zakres zagadnień omawianych w publikacji będzie użyteczny dla każdego, kto zechce zaprezentować dane statystyczne na mapie” (s. 7).

We „Wprowadzeniu” Autorzy wyjaśniają zamiar i prezentują swoje poglądy na temat opracowywania i funkcjonowania map statystycznych. Należy się zgodzić z opinią, że „Graficzna prezentacja danych jest... zdecydowanie bardziej efektywna niż ich przedstawienie tabelaryczne” (s. 10). Dalej czytamy, że „w niniejszym podręczniku opisywane są zasady wykonywania map, a nie narzędzia (programy) służące do ich opracowania. Trzeba przede wszystkim wiedzieć jak poprawnie zredagować mapę i dobrać narzędzie do tego poprawnego zredagowania wybranej mapy, a nie dostosowywać sposób opracowania mapy do posiadanego narzędzia” (s. 10).

Autorzy przywołują także podręcznik GUS wydany przed czterdziestoma laty opracowany przez K. Kocimowskiego i J. Kwiatka *Wykresy i mapy statystyczne*. W omawianej książce zrezygnowano z części poświęconej wykresom (w wymienionym podręczniku sprządzono czterdziestu laty, zgodnie z tytułem wykresy stanowią 50% całej książki), na rzecz szerszego omówienia problematyki redakcyjnej. Treść zawarto w sześciu rozdziałach, przy czym niefortunnie „Wprowadzenie” oznaczono jako rozdział pierwszy:

2. Elementy mapy statystycznej
3. Mapa podkładowa
4. Zastosowania GIS – zarządzanie danymi i przygotowanie ich do sporządzenia mapy
5. Elementy analizy przestrzennej
6. Metody kartograficznej prezentacji danych
7. Przewodnik redakcji mapy statystycznej.

Już w pierwszym rozdziale (Elementy mapy statystycznej) widoczne jest praktyczne ujęcie treści podręcznika. Autorzy piszą o elementach składających się na czytelność mapy (wg. W. Ostrowskiego), makiecie mapy, jej kompozycji, spójności serii map załącznikowych i atlasowych. Stosunkowo obszernie i z dobrymi przykładami rysunkowymi omówiono problematykę napisów na mapach, formy tytułów map statystycznych, wreszcie skale, podziałki i ro-

dzaje legend map statystycznych. Rozdział to ciekawy i potrzebny, ale widziałbym nieco inną kolejność omawianych tematów. Podstawową cechą mapy jest zmniejszenie wyrażane skalą i jej formą graficzną – podziałką, a ta z kolei wiąże się z odwzorowaniami omówionymi w następnym rozdziale. Omówienie w pierwszym rozdziale rodzajów legend map statystycznych jest o tyle przedwczesne, że forma legendy wynika z logiki formy prezentacji i może być poprawnie zrozumiana po przedstawieniu zasad opracowania danej formy powszechnie nazywanej metodą prezentacji.



W rozdziale „Mapa podkładowa” pożyteczne jest omówienie źródeł map podkładowych z podaniem adresów internetowych oraz nowatorskie, zwykle pomijane w podręcznikach kartografii statystycznej, omówienie zagadnienia odwzorowań kartograficznych. Godne uwagi są ilustracje prezentujące ujęcia poprawne i błędne. Ponieważ omówiono dobór odwzorowań kolejno dla mapy Polski i jej części, Europy i świata, autorzy zamieścili siatki kartograficzne odpowiednio w skali 1:10 000 000, 1:50 000 000 oraz 1:350 000 000. W rozdziale zwrócono uwagę na najczęstsze błędy wynikające z niewłaściwego wyko-

rzystywania dostępnych w Internecie odwzorowań.

Jednakże trudno mi się zgodzić z niektórymi poglądami Autorów, jak np. tym, że „mapy w odwzorowaniu Merkatora są optymalne dla przedstawiania zjawisk komunikacyjnych...” (s. 59). Opinię tę powtórzono również w ostatnim rozdziale (s. 235). Odwzorowanie Merkatora jest optymalne dla map nawigacyjnych w różnych skalach, a nie do prezentacji zagadnień tematycznych. Nie widzę żadnego pożytku dla czytelnika atlasu z możliwości odczytania azymutu, który może go doprowadzić z Warszawy do Nowego Jorku. Nie jest to droga najkrótsza, a zniekształcenia powierzchni na mapie świata są przecież ogromne. Opinia o użyteczności takich odwzorowań dla map świata utrzymywała się dość długo, aby jeszcze pojawiać się czasami, bez wyraźnego uzasadnienia, raczej jako reminiscencja historyczna. Można dodać, że w tematycznym niemieckim atlasie komunikacyjnym jeszcze z połowy lat osiemdziesiątych – *Haack Atlas Weltverkehr* żadna z map nie została wykonana w tym odwzorowaniu.

Drugą część trzeciego rozdziału Autorzy poświęcili omówieniu generalizacji kartograficznej. Ponieważ jest to rozdział zatytułowany „Mapa podkładowa”, niezręczne jest zamieszczenie tu przykładów generalizacji kartogramu i map izoliniowych, gdyż zwykle stanowią one podstawową treść mapy statystycznej a nie jej podkład. Ponadto nie przedstawiono jeszcze zasad tego rodzaju metod i form prezentacji. Spodziewałbym się natomiast szerszego omówienia wpływu pól odniesienia i ich agregacji, ewentualnie dezagregacji na informacyjność mapy, a nie w rozdziale poświęconym kartogramowi. Sprawa pola odniesienia jest zagadnieniem ogólnym map statystycznych, a nie tylko jednej metody.

Następne dwa rozdziały to „Zastosowania GIS...” oraz „Elementy analizy przestrzennej”. Są one napisane przystępnie z objaśnieniami podstawowych pojęć. Dziwi mnie jednak umieszczenie rozdziału „Elementy analizy przestrzennej” przed rozdziałem o metodach i formach prezentacji. Wielokrotnie w podręczniku jest mowa o kartografii jako dziedzinie zajmującej się wizualizacją i analizą map – właśnie w tej kolejności. Umieszczenie rozdziału „Elementy analizy przestrzennej” przed omówieniem kartograficznych metod prezentacji może być uznana za akceptację przez Autorów moim zdaniem niewłaściwej, ale niestety dość powszechnej opinii, że „nie trzeba znać metod prezentacji, aby użytkować GIS”.

Najobszerniejszym rozdziałem, liczącym ponad 130 stron (niemal 60% objętości podręcznika) jest omówienie kartograficznych metod i form prezentacji danych. Na wstępie wyjaśniono znaczenia terminu „metoda kartograficzna” oraz schemat postępowania od danych do mapy wg J. Koryckiej-Skorupy. Autorzy przyjęli tu podział kartograficznych metod prezentacji wg L. Ratajskiego, gdzie pierwszym stopniem klasyfikacji jest podział na formy jakościowe

i ilościowe. Wspomniano również o możliwości prezentacji na poziomie porządkowym. Tak więc zgodnie z układem znanym z podręcznika L. Ratajskiego w kolejnych trzech podrozdziałach omówiono sygnatury, metodę powierzchniową i metodę zasięgów. Tu także omówiono sygnatury ilościowe zwracając uwagę, że ten sposób prezentacji bywa traktowany jako samodzielna ilościowa metoda prezentacji. Wspomniano również, że metoda powierzchniowa i zasięgów bywają traktowane jako jedna metoda powierzchniowa. Ten fragment podręcznika, podobnie jak i pozostałe, zwraca uwagę dobrze dobranymi ilustracjami w większości wykonanymi przez Autorów.

Dalsza część rozdziału to prezentacja metod ilościowych: kropek, izol linii, kartogramu i kartodiagramu, a więc w kolejności odmiennej niż w podręczniku L. Ratajskiego. Podrozdziały te zostały bardzo dobrze zilustrowane mapami opracowanymi przez Autorów. Ta część podręcznika to jednak skrótowe omówienie czterech podstawowych metod prezentacji. Szkoda, że zabrakło ilustracji skal gęstościowych, które zależnie od tematu, można czasami stosować jako legenda map kropkowych. Trudno się zgodzić, że metoda kropkowa to sposób prezentacji ciągłej (s. 131), gdyż funkcje klasy pełni waga kropki. Również nie przekonuje mnie pogląd, a tak można zrozumieć paragraf o opracowaniu kartogramu, że tylko ten sposób nadaje się do prezentacji wartości statystycznych ujętych w szereg rozdzielczy, gdyż wyznaczanie klas jest podstawową cechą wszystkich kartograficznych metod prezentacji, a praktycznie stosowanym wyjątkiem są tylko diagramy ciągłe.

Pożyteczny byłby także schemat układu osi interpolacyjnych na izoplekowej mapie z podziałem wojewódzkim. Słusznie Autorzy zwracają uwagę na konstrukcję legendy w tym wzorców barwnych, stosowanych na mapach izoliniowych i kartogramach. Opisując matematyczno-statystyczne sposoby wyznaczania klas, Autorzy niezręcznie połączyli tzw. metodę Jenksa-Fischera z wyznaczaniem granic na podstawie histogramu lub wykresu wartości (s. 141). Algorytm Jenksa-Fischera znajduje się w wielu programach GIS i pożyteczne byłoby jego poprawne objaśnienie, ze wskazaniem równocześnie na podobieństwa i różnice między tymi dwoma sposobami wyznaczania klas.

Równie obszerny jak podrozdział poświęcony kartogramowi jest podrozdział, w którym omówiono kartodiagramy. O ile w przypadku kartogramu objętość paragrafu wynika z obszernej literatury, to w przypadku kartodiagramu z obszerności tematu – omówienie obu tych metod i form prezentacji to ponad 40% objętości podręcznika. Opisując kartodiagramy przyjęto ich podział na kartodiagramy właściwe (nowy termin) i inne. Za kartodiagramy właściwe uznano kartodiagramy ciągłe, a do „innych” zaliczono, omówione w kolejnych podrozdziałach, (już czwartego stopnia, niewymienionych w spisie treści;

6.7.5.1-6) kartodiagramy skokowe, dwuparametrowe, kartodiagram z wykresami, kartodiagramy segmentowe, kartogramiczne, kartotypogram F. Uhorczaka. Patrząc na sposób numeracji podrozdziałów, do wymienionych kartodiagramów „innych” zaliczono również mapy anamorficzne (6.7.5.7), ale wyłączone kartodiagramy liniowe. Warto tu zwrócić uwagę na nierzadkie stanowcze opinie o poprawności poszczególnych rozwiązań kartodiagramicznych. Między innymi stanowczo i słusznie Autorzy opowiadają się za proporcjonalnym skalowaniem diagramów, wykluczając możliwość podawaną w podręcznikach niemieckich i powtórzoną w podręczniku K.A. Saliszczewa, mianowicie skalowanie „umowne”, dopuszczając takie rozwiązanie tylko w przypadku kartodiagramów liniowych, ale z odpowiednio opracowaną legendą.

Ostatni rozdział to „Przewodnik redakcji mapy statystycznej”. Autorzy zawarli w nim swoje doświadczenia redagowania tego rodzaju map, podając przykład kolejnych etapów redakcji mapy *Polski Rynek pracy w 2014 roku*. Niestety referując kolejne kroki redakcyjne, Autorzy nie skorzystali z okazji, aby wyjaśnić sposób wyznaczenia klas kartogramu znajdującego się na tej mapie, np. przedstawiając wykres wartości, do opracowania którego słusznie namawiali czytelnika w poprzednim rozdziale. Na ostatecznej mapie „wynikowej” zastosowano wzorce barwne kartogramu proporcjonalne do rozpiętości klas. W tym zakresie jest to przykład mało przekonujący dydaktycznie, gdyż na mapie przyjęto klasy o jednakowej rozpiętości, a więc sześć wzorców barwnych legendy ma jednakową wysokość, a jedynie dwie klasy skrajne mają minimalnie inne rozpiętości. Natomiast ciekawa i godna polecenia jest legenda struktury diagramów.

Ten rozdział jak i pozostałe napisany jest przejrzysto z licznymi ilustracjami oraz tabelą (tab. 7.1) ułatwiającą dobór formy prezentacji odpowiednio do elementu odniesienia (punkt, linia, powierzchnia) oraz charakteru danych (względne, bezwzględne oraz skokowe, ciągłe). W tabeli poprawniejsze byłoby użycie terminu „metoda izoplei”, natomiast zabrakło właśnie „izolinii” o odniesieniu punktowym (np. dane klimatyczne). Omawiając przygotowanie danych statystycznych w trakcie redagowania mapy Autorzy zwracają uwagę na różną formę tych danych wykorzystywanych w programach graficznych i programach GIS. Ciekawy jest przykład oznaczania na mapie braku danych oraz danych objętych tajemnicą statystyczną.

Na końcu pięciu rozdziałów, z wyjątkiem ostatniego – szóstego, zamieszczono literaturę. Jest to w sumie około 30 pozycji. Słusznie wybrano tylko publikacje polskie, ale biorąc pod uwagę szeroki krąg użytkowników myślę, że obok materiałów ze szkół kartograficznych, mogłyby tu się znaleźć w większym wyborze również artykuły z „Polskiego Przeglądu

Kartograficznego”, łatwo dostępnego w bibliotekach, także dotyczące redakcji map, mamy przecież w naszym piśmiennictwie ciekawe opracowania.

Podręcznik oceniam wysoko. Jest to niewątpliwie osiągnięcie zarówno Autorów, absolwentów Wydziału Geografii i Studiów Regionalnych UW, jak i naszej kartografii. Nie znam podręcznika kartografii, do którego barwne ilustracje w całości byłyby wykonane przez autora, a jest ich prawie dwieście, przy czym są to ilustracje opracowane niemal perfekcyjnie i poprawnie wydrukowane.

Uważam, że książka została przygotowana bardzo starannie, zawiera wiele stanowczych, ale w znakomitej większości właściwych opinii, równocześnie przestrzegając wielokrotnie przed niewłaściwymi rozwiązaniami zawartymi w programach GIS.

Pewnym niedostatkiem jest widoczny brak doświadczenia dydaktycznego autorów. Nie potrafili wcielić się w czytelnika zaciekawionego tematem, ale nie znającego jeszcze podstawowych pojęć i problematyki, zawartej w tym podręczniku. Jest to widoczne przede wszystkim we wspomnianej już kolejności omawianych tematów, jak i czasami w układzie materiału w poszczególnych rozdziałach, np. przy omawianiu metody sygnaturowej.

Autorzy dość oszczędnie przywołują wcześniejsze opracowania oraz pomysłodawców różnych rozwiązań graficznych. O ile wymieniono F. Uhorczaka jako pomysłodawcę typogramu, to pominięto nazwisko profesora przy opisie kartograficznej metody koncentracji, wartej bliższego objaśnienia i spopularyzowania, tym bardziej, że próby jej modyfikacji nie przyniosły dotychczas zadawalających rezultatów.

W całym podręczniku zauważam termin „przedziały klasowe”, rzeczywiście stosowany niegdyś dość powszechny w literaturze kartograficznej. Omawiając generalizację Autorzy wyjaśniają, że w statystyce używane jest właśnie takie określenie. Określenie niewłaściwe, gdyż oba słowa mają identyczne znaczenie, a tylko inne źródłosłowy. Co każe nam tkwić w błędzie?

Patrzę na ten podręcznik okiem dydaktyka. Oczywiście dla osób znających problematykę kartografii statystycznej zauważone przeze mnie potknięcia nie będą stanowiły większej przeszkody. Poza studentami podręcznik gorąco polecam wszystkim publikującym mapy statystyczne. Taka myśl przyświecała także Autorom opracowania, skoro napisali: „W sposób szczególny zasady poprawnego wykonywania map... powinny zostać przybliżone statystykom, którzy pomimo że przeważnie nie mieli możliwości odbycia odpowiedniego kursu kartografii, często w zakresie swoich obowiązków mają opracowanie map statystycznych” (s. 97). Tu trzeba przyznać rację Autorom, gdyż dotychczasowe atlasy, opublikowane przez nasze wojewódzkie urzędy statystyczne, pod wzglę-

dem kartograficznym pozostawiają wiele do życzenia¹.

Myślę, że podręcznik mógłby stanowić podstawę do szerszego akademickiego opracowania. Autorzy są w pełni kompetentni, aby rozszerzyć podręcznik m.in. o redagowanie map statystycznych, gdzie można by przedstawić m.in. zasady grafiki mapy i opracowania znaków kartograficznych. Jest to problem przecież ważny, szczególnie wobec niejednokrotnie

¹ Por. recenzje:

Statystyczny atlas województwa warmińsko-mazurskiego 2005. „Polski Przegl. Kartogr” T.40, 2008, nr 4, s. 402–403;
Statystyczny atlas województwa lubelskiego 2012. „Polski Przegl. Kartogr” T. 46, 2014, nr 4, s. 469–472;

Statystyczny atlas województwa małopolskiego 2016. „Polish Cartographical Review. Supplement w języku polskim” T. 2, 2017, nr 1, s.107–109.

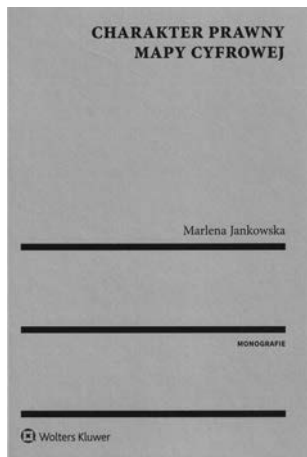
fatalnych wzorców, jakie zawierają szeroko wykorzystywane programy GIS. Myśląc o rozszerzeniu podręcznika pożyteczne byłoby nieco obszerniejsze omówienie praw autorskich, o których Autorzy wspominają w jednym miejscu („... należy przy tym zwracać szczególną uwagę... na... nienaruszanie prawa autorskiego”, s. 232). Właśnie w omawianej książce zwraca uwagę podawanie wszędzie bez wyjątku źródeł statystycznych, które posłużyły do opracowania map, oraz informacji „opracowanie własne”.

Za istotną zaletę podręcznika uważam jednoznaczne i stanowcze opinie dotyczące poprawności omawianych rozwiązań graficznych, z którymi całkowicie się zgadzam. oraz zwracanie uwagi czytelnika na, ogólnie zauważając, „niedoskonałości” tak popularnego oprogramowania GIS.

Jacek Paślawski (Warszawa)

Marlena Jankowska: Charakter prawny mapy cyfrowej. Warszawa: Wolters Kluwer Polska SA, 2017, 638 s.

Recenzowana monografia stanowi pierwsze na rynku polskim opracowanie o charakterze publikacji zwartej, poświęcone zagadnieniom ochrony prawno-autorskiej utworów kartograficznych. Autorka książki jest adwokatem i pracownikiem naukowym na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Śląskiego



w Katowicach. Publikacja ukazała się w serii wydawniczej „Monografie” znanego wydawnictwa prawniczego Wolters Kluwer. Recenzentami naukowymi książki byli Ryszard Markiewicz i Ewa Laskowska, pracownicy naukowcy w Katedrze Prawa Własności Intelektualnej na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Publikacja ma charakter interdyscyplinarny, kartograficzno-prawniczy. Jest to obszerna, ponad 600-stronicowa monografia, składająca się ze wstępu, pięciu rozdziałów liczących łącznie 546 stron, oraz podsumowania. Całość zamyka wykaz 477 pozycji literatury oraz wykaz tabel i rysunków.

Książka zasługuje na szczegółową analizę, i to nie tylko z uwagi na wspomniany już fakt, iż stanowi ona pionierskie opracowanie z zakresu nią objętego, ale w nie mniejszym stopniu również dlatego, że Autorka podjęła próbę połączenia swojej wiedzy z dwóch, jak się wydaje, odległych dziedzin – kartografii oraz prawa. Jak czytamy w przedmowie, „w opracowaniach tych [kartograficznych – przyp. recenzenta] coraz częściej czyni się odniesienia do prawa, w tym zwłaszcza do prawa własności intelektualnej, lecz w sposób nieudolny i bardzo ogólnikowy [...]” (s. 30). Z tym większym zainteresowaniem należy przyrzeć się efektom wkroczenia Autorki w rozważania z dziedziny kartografii lub szerzej ujmując, nauki o systemach informacji geograficznej (Geographic Information Science), które stanowią dziedziny wiedzy nieobjęte kompetencjami formalnymi Autorki monografii.

Z oczywistych przyczyn, niniejsza recenzja poświęcona jest w głównej mierze szeroko omawianym w monografii zagadnieniom z zakresu kartografii i nauk pokrewnych, aczkolwiek z uwagi na interdyscyplinarny charakter publikacji, a przede wszystkim ze względu na jej główny przedmiot rozważań, konieczne będzie poświęcenie szeregu uwag również zagadnieniom prawnym.

Na samym wstępie, należy się odnieść do tytułu publikacji. W ocenie recenzenta, sam tytuł został dobrany niefortunnie, a to z szeregu przyczyn. Po