

PAWEŁ KOWALSKI
Katedra Kartografii
Uniwersytetu Warszawskiego

Rozwój map ogólnogospodarczych w szkolnych atlasach geograficznych do końca XIX wieku

Zarys treści. Po omówieniu czynników wpływających na powstanie i rozwój kartografii gospodarczej poczynawszy od końca XVIII wieku, autor prezentuje pierwsze mapy ogólnogospodarcze kolejno w angielskich, francuskich, niemieckich i rosyjskich atlasach szkolnych, a w zakończeniu wyróżnia trzy kształtujące się wówczas typy takich map.

Współczesna mapa ogólnogospodarcza jest najbardziej skomplikowanym typem mapy w atlasach szkolnych. Jej celem jest przedstawienie kompleksowej charakterystyki gospodarki prezentowanego obszaru, jako podstawy do wnioskowania o istotnych dla gospodarki danego kraju lub regionu związkach. Powinna przy tym unaoczniać właściwe proporcje między głównymi działami gospodarki oraz stopień zróżnicowania gospodarczego rozwoju poszczególnych regionów. Nie wszystkie współczesne, a tym bardziej dawne mapy ogólnogospodarcze odpowiadają takiemu jej rozumieniu. Za ogólnogospodarcze można jednak uznać te mapy, które pokazują charakterystyki przynajmniej dwóch działów gospodarki, np. przemysłu i rolnictwa. Takie uproszczone określenie można przyjąć zwłaszcza dla dawnych map, opracowywanych często w bardzo małych skalach, a pokazujących tylko wybrane gałęzie przemysłu i typowe uprawy.

Mapy ogólnogospodarcze we współczesnych atlasach szkolnych stały się obok map ogólnogeograficznych głównymi mapami prezentującymi różne obszary kuli ziemskiej. Dawniej jednak, aż do końca lat pięćdziesiątych bieżącego stulecia, w atlasach dla szkół ogólnokształcących miały one, podobnie jak inne mapy gospodarcze, charakter jedynie map uzupełniających. Ich udział w tych atlasach był niewielki i redagowane były najczęściej w skalach znacznie mniejszych niż mapy ogólnogeograficzne. Jedynie w atlasach

dla szkół specjalnych mapy ogólnogospodarcze spełniały rolę map głównych i oba rodzaje map miały najczęściej jednakową skalę.

Jak wynika z dotychczasowych badań i poszukiwań, nie należy spodziewać się odnalezienia wielu map gospodarczych wydanych w XVIII i w pierwszym dwudziestoleciu XIX wieku. Mogły one pojawiać się dopiero wtedy, gdy rozwój społeczno-gospodarczy i cywilizacyjny w Europie osiągnął odpowiedni poziom, co pociągnęło za sobą zapotrzebowanie na tego typu mapy. Mapy gospodarcze zaczęły ukazywać się w drugiej fazie Oświecenia i były wyrazem merkantylnego sposobu myślenia końca XVIII wieku. Dopiero jednak rozwój kapitalizmu zwiększył zapotrzebowanie na informacje gospodarcze o charakterze regionalnym, które mogły być wykorzystane do opracowania map. Mapy gospodarcze wprowadzono również do atlasów szkolnych i niekiedy właśnie one były opracowaniami pionierskimi.

Wśród czynników wpływających na rozwój szkolnej kartografii gospodarczej za ważniejsze uznać można postęp w dziedzinie zbierania danych statystycznych oraz wzrost ich dostępności, rozwój technologii opracowywania i druku map, rozwój geografii jako nauki, postęp w dydaktyce geografii oraz rozwój kartografii.

Mapy gospodarcze pojawiły się stosunkowo późno w porównaniu z mapami tematycznymi dotyczącymi zagadnień ludnościowych i społecznych. Wynikało to najprawdopodobniej z braku materiałów źródłowych, w tym przede wszystkim danych statystycznych. Przeprowadzone w XVII wieku w krajach skandynawskich, a w pierwszej połowie XVIII wieku w Islandii i w krajach Europy Zachodniej (Francji, państwach niemieckich)

oraz w Rosji spisy ludnościowe dotyczyły tylko wybranych grup ludności i z wyjątkiem spisu islandzkiego, nie zawierały informacji o znaczeniu gospodarczym. W drugiej połowie XVIII stulecia rozszerzył się zakres zbieranych informacji, a spisy ludności przeprowadziły już prawie wszystkie państwa europejskie. Należy podkreślić, że w okresie tym ale i wcześniej, właściwie od zarania państwowości, jedynym źródłem danych, które mogłyby być wykorzystane do opracowania map gospodarczych, były archiwa urzędów podatkowych i celnych. Materiały te, podobnie jak wyniki spisów statystycznych, były jednak tajne, sporządzane wyłącznie na użytek administracji państwowej. Innym sposobem pozyskiwania materiałów były ankiety o charakterze statystyczno-gospodarczym. Pierwsze tego typu prace przeprowadzone były w Rosji w XVIII wieku m.in. przez N. Tatiszczewa, a później M. Łomonosowa (M. W. Ptucha 1955).

Na początku XIX wieku w wielu krajach zaczęły powstawać wyspecjalizowane biura statystyczne. Pierwsze takie biuro powstało we Francji w 1800 roku i już w następnym roku przeprowadzono spisy statystyczne w poszczególnych departamentach. Jednak w czasie wojen napoleońskich biura zostały zamknięte. Ponowne ich uruchomienie nastąpiło dopiero w latach dwudziestych i trzydziestych ubiegłego wieku we wszystkich krajach europejskich. W tym czasie powstają także towarzystwa statystyczne zraszające tzw „ludzi światłych” (badaczy, uczonych). W ramach tych towarzystw istniały komitety i sekcje zajmujące się zbieraniem i opracowywaniem materiałów dotyczących statystyki demograficznej, medycznej, kryminologicznej, gospodarczej oraz z zakresu metodologii badań statystycznych. Towarzystwa statystyczne w znacznie większym stopniu przyczyniły się do rozwoju kartografii społeczno-gospodarczej i jej metodyki, niż powstające w tym samym okresie towarzystwa geograficzne. Głównym obszarem zainteresowań przedstawicieli nauk geograficznych były bowiem nauki fizycznogeograficzne oraz badanie nie poznanych dotąd terytoriów. Okres ten nazywany jest „erą entuzjazmu”, gdyż znaczne warstwy społeczeństwa, głównie intelektualni, angażowały się w poznanie ogólnych problemów społecznych na podstawie materiałów statystycznych (A.H. Robinson 1982). Zakres zainteresowań towarzystw statystycznych był ponadto o wiele szerszy niż zakres informacji zbieranych przez ówczesne administracje rządów. Urzędy statystyczne musiały więc w coraz większym stopniu uwzględniać problematykę, która była przedmiotem zainteresowania towarzystw. W efekcie dane spisów po-

wszechnych stawały się coraz szczegółowsze, a zasób danych demograficznych i gospodarczych bardzo się wzbogacił.

Źródłem pozyskiwania materiałów były także wystawy przemysłowe. I tak opierając się na materiałach z Berlińskiej Wystawy Przemysłowej w 1844 roku, I.V. Kuntscheit i A. Petermann opracowali mapy pokazujące rozmieszczenie przemysłu i rzemiosła na obszarze Europy Środkowej i Niemiec. Mapy o podobnym zakresie treści wykonał A. Petermann z okazji Wielkiej Międzynarodowej Wystawy w Londynie w 1851 roku.

Postęp, jaki zaznaczył się w dziedzinie zbierania i opracowywania danych statystycznych, zapoczątkował w latach pięćdziesiątych XIX wieku istotny przełom w rozwoju mapy gospodarczej. Znacznie większa różnorodność i obfitość dostępnych materiałów statystycznych, a także ogromny postęp w dziedzinie techniki druku, opracowanie i zastosowanie w praktyce większości metod prezentacji kartograficznej stworzyły warunki pozwalające na opracowywanie w tym okresie nie tylko map i atlasów statystycznych, fizycznogeograficznych ale także specjalistycznych atlasów gospodarczych.

* * *

Niezwykle istotnym czynnikiem rozwoju kartografii atlasowej i szkolnej było wynalezienie i zastosowanie litografii. Nowa technika druku, dzięki prostocie i niskim, w porównaniu z miedziorytem, kosztom produkcji w pierwszym okresie rozwoju umożliwiła eksperymenty w zakresie metodyki i grafiki map, a w drugim przyczyniła się do zwiększenia dostępności map i atlasów, w tym także atlasów szkolnych.

Litografia, wynaleziona w 1796 roku przez Czecha Alojzego Senefeldera w Monachium, stała się powszechna w Europie dopiero na początku lat dwudziestych ubiegłego wieku. Początkowo tylko w Niemczech wykorzystywana była w zasadzie do druku map, między innymi topograficznych i tematycznych. W innych krajach stosowano ją w pierwszym okresie do reprodukcji prac artystycznych, zaproszeń, opakowań, etykiet. Pierwszym atlasem drukowanym techniką litograficzną był *Atlas Universel de Géographie...* Ph. Vandermaelena (A. 3), opublikowany w latach 1825–1827. W latach trzydziestych zaczęto drukować mapy komunikacyjne (linii kolejowych), początkowo w Belgii, a później w Anglii, gdzie już przed rokiem 1840 były one w powszechnym użyciu (D. Woodward 1975). Druk litograficzny atlasów i podręczników szkolnych znalazł szersze zastosowanie dopiero w latach czterdziestych XIX wieku. Początkowo jednak wiele renomowanych

wydawnictw oprócz litografii nadal stosowało druk z matryc miedzianych. Odbitki rozkolorowywano ręcznie akwarelami, co przy niewysokich nakładach było w pełni opłacalne. Drukowano również atlasy dwiema technikami jednocześnie: część map na prasach z płyt miedzianych, a część drukiem płaskim. Nawet poszczególne mapy powielano stosując oba procesy: z miedziorytu rysunek sytuacyjny, a litograficznie treść tematyczną.

Dalsze doskonalenie technologii druku płaskiego (zastosowanie przedruku, fotografii, galwanoplastyki, druku na płytach cynkowych) spowodowało istotne obniżenie kosztów reprodukcji, zwłaszcza wysokonakładowego druku barwnego. Możliwe było również zmechanizowanie druku. Wprowadzone od połowy lat pięćdziesiątych szybkoobrotowe prasy litograficzne, początkowo z napędem ręcznym, a później parowym (od 1876) drukowały do 400 arkuszy w ciągu godziny (prasy miedziorytnicze tylko 6–12 kopii). Przez zastosowanie chemigrafii (wytrawiania niedrukowanych fragmentów cynkowej płyty drukowej) mogły być produkowane wypukłe formy drukowe, które umożliwiały druk map i atlasów na normalnej prasie książkowej (4 000 arkuszy w ciągu godziny). W tej technologii m.in. wydawnictwo Westerman na drukowało atlas Dierckego na przełomie XIX i XX wieku. Dzięki obniżeniu kosztów produkcji atlas szkolny stał się naprawdę dostępny i z biegiem czasu mógł znaleźć powszechniejsze zastosowanie w nauczaniu.

* * *

Do rozwoju kartografii społeczno-gospodarczej, jak już wspomniano, w znacznie większym stopniu aniżeli geografowie, przyczynili się przedstawiciele innych nauk. Byli to statystycy, historycy, demografowie, inżynierowie, matematycy, lekarze. W latach 1820–1860, a więc w okresie kształtowania się początkowego, najbardziej dynamicznego rozwoju kartografii tematycznej, większość geografów zajmowała się eksploracją i naukami fizycznogeograficznymi. Niewielkie w tym okresie zainteresowanie geografów kartografią społeczno-gospodarczą wynikało przede wszystkim z faktu, że sama geografia ekonomiczna zaczęła dopiero kształtować się i wyłaniać z pokrewnych nauk. Zagadnienia, które w późniejszym okresie weszły w zakres jej badań, jeszcze wówczas były przedmiotem zainteresowania statystyki i geografii politycznej. Badacze zajmujący się historią geografii i poszczególnych jej gałęzi są na ogół zgodni, że początków geografii ekonomicznej należy dopatrywać się już w XVII–XVIII wieku w pracach statystyków i „kameralistów” niemieckich oraz ekonomistów angielskich i

francuskich. Prace te zapoczątkowały jeden z dwóch nurtów geografii ekonomicznej. Był nim nastawiony praktycznie nurt geografii handlowej. Drugim natomiast była kształtująca się dopiero w drugiej połowie XIX wieku antropogeografia. We Francji i Anglii, krajach o silnie scentralizowanej władzy, a także rozwiniętych gospodarczo Niemczech w XVII i XVIII wieku doszło do powstania i rozwoju nauki o państwie nazywanej wówczas „statystyką” (M. Fleszar 1956). Termin ten miał w tamtych czasach odmienną treść niż obecnie. Ówczesne prace monograficzne nie zawierały bowiem prawie wcale danych liczbowych, a jedynie literacki opis, obejmujący wiadomości o państwie, jego administracji, skarbowości. Brak danych liczbowych spowodowany był wspomnianą tajemnicą urzędowych źródeł podatkowych i statystycznych. Dopiero pod koniec XVIII wieku prace A.F. Büschinga wniosły do tego typu opracowań materiały statystyczne, krytyczną ocenę materiałów źródłowych i uporządkowany, według jednolitego schematu, układ treści. Schemat opisu i charakterystyki państw udoskonalony przez Büschinga, został przyjęty w większości publikacji oraz podręczników szkolnych, wydawanych w XVIII i do połowy XIX wieku.

W pierwszej połowie ubiegłego stulecia, a więc w okresie niezwykle dynamicznego rozwoju przemysłu i handlu, w wyniku zapotrzebowania społecznego i ekspansji kolonialnej zaczęła kształtować się geografia handlowa. Powstawały wówczas szkoły specjalne na poziomie zawodowym i wyższym, kształcące przyszłych handlowców, fabrykantów, urzędników, administratorów kolonialnych. W szkołach tych wykładano użyteczne dla absolwentów zagadnienia z zakresu geografii. Dotyczyły one zagadnień klimatycznych (klimaty świata), geografii roślin i zwierząt, rozmieszczenia surowców mineralnych, tzw. „surowców” lub „płodów” roślinnych i zwierzęcych, rozmieszczenia ośrodków produkcji oraz możliwości wymiany handlowej. Pierwszy europejski podręcznik geografii handlowej ukazał się w 1867 r. (*Geographie des Welthandels* K. Andreego).

Na początku XIX stulecia na całą geografii europejską wywarły wpływ prace A. von Humboldta i K. Rittera. Prace obu badaczy stworzyły podstawy rozwoju nowoczesnej geografii fizycznej i geografii człowieka. Po ukazaniu się dzieł obu uczonych geografii zaczęto uznawać za samodzielną naukę. W pierwszej połowie ubiegłego wieku powstały towarzystwa geograficzne, które w znacznej mierze przyczyniły się do poznania i skartowania nie zbadanych dotychczas obszarów. W połowie stulecia pojawiały się wy-

dawnictwa periodyczne poświęcone eksploracji i propagowaniu osiągnięć geografii jako nauki. Później powstały także katedry geografii w ośrodkach uniwersyteckich, zaczęto systematycznie organizować zjazdy i kongresy geograficzne.

Niezależnie od dominującego w geografii nurtu geografii fizycznej i poszczególnych jej gałęzi oraz rozwijającego się równolegle, nastawionego praktycznie nurtu geografii handlowej, w drugiej połowie XIX wieku kształtował się również nurt antropogeograficzny. Początkowo antropogeografia, pod wpływem dominujących w geografii idei przyrodniczych, traktowana była jako nauka przyrodnicza – dział biogeografii. Później w badaniach uwzględniano również czynniki historyczne, socjologiczne, gospodarcze. Zwrócono też uwagę nie tylko na oddziaływanie przyrody na człowieka ale i człowieka na przyrodę. Z „geografii człowieka” na przełomie XIX i XX wieku zaczęły stopniowo wyodrębniać się jej dyscypliny szczegółowe (gałęzie). Były to: „geografia ras i narodów, religii, państw, osadnictwa i miast, komunikacji, geografia gospodarcza, kultury materialnej i duchowej” (A. Hettner 1927).

Również nurt antropogeograficzny znalazł odbicie w kartografii atlasowej, w tym głównie szkolnej. Od połowy stulecia do końca lat siedemdziesiątych w atlasach dla szkół ogólnokształcących dominowała mapa ogólnogeograficzna i polityczna. W 1879 roku wydawnictwo Velhagen u. Klasing wprowadzając zbiór map tematycznych świata i kraju ojczystego w *Andree-Putzger's Gymnasial- und Realschul-Atlas* (A. 29), zapoczątkowało zmianę dotychczasowej struktury tematycznej atlasów szkolnych. Zakres treści działu map tematycznych w atlasach dla szkół średnich odzwierciedlał ówczesne nurty zainteresowań geografii. „Atlasy z przełomu XIX i XX wieku w części fizycznej tkwiły korzeniami w nurcie wyznaczonym jeszcze przez Humboldta, stąd hydrografia, klimat, geologia. W części społeczno–ekonomicznej były odbiciem wielkiego nurtu antropogeografii – odmiany i rasy ludzkie, narodowości, języki. Trzecią część tych atlasów stanowił zawsze przegląd polityczny świata, kontynentów i regionów” (W. Pawlak 1981, s. 17).

Pojawiające się w dziewiętnastowiecznych atlasach dla szkół ogólnokształcących początkowo mapy ilustrujące przyrodnicze podstawy działalności gospodarczej człowieka, a następnie mapy gospodarcze były wyrazem geografii ekonomicznej, kształtującej się w ramach nurtu antropogeograficznego. Pod koniec ubiegłego stulecia do tych atlasów włączano coraz liczniej mapy gospodarcze i dotyczyły one najczęściej kraju ojczystego. Najwcześniej wprowadzały je

te firmy wydawnicze, które publikowały również atlasy dla szkół specjalnych.

O niewielkim jeszcze udziale i znaczeniu map gospodarczych w atlasach szkolnych z końca XIX wieku świadczą również ówczesne publikacje (A. Oppel 1891; E. Hölzel 1896; H. Fischer 1903). Wśród tych prac wymowny jest artykuł E. Hölzela (1896) dotyczący roli i przydatności map specjalnych (tematycznych) w atlasach szkolnych, w którym nie wspomina on nawet o mapach gospodarczych.

Geografia ekonomiczna w tym okresie weszła do programów nauczania w szkołach ogólnokształcących, a metodycy geografii ukierunkowywali nauczanie w zależności od typu szkoły, kładąc nacisk na kierunek antropogeograficzny w szkołach ogólnokształcących, a na kierunek handlowy w szkołach specjalnych (Ch. Gruber 1905; A. Langenbeck 1903).

* * *

Z dotychczasowych badań wynika, że pierwsze mapy gospodarcze w atlasie szkolnym pojawiły się w 1792 roku. Zamieściła je weimarska oficyna J.F.Bertucha „Industrie Comptoir” w pierwszej części dwutomowego atlasu A.C.Gaspari *Neuer Methodischer Schulatlas... Cursus I* (A. 1). Była to publikacja szkolna w tamtych czasach niezwykła, zawierała bowiem mapy wyłącznie o treści gospodarczej. Druga część tego atlasu (*Cursus II*) składała się tylko z map orograficznych.

Treść map gospodarczych, opisanych przez K.E. Ficka (1971), przedstawiona została za pomocą sygnatur, których znaczenie objaśnia legenda zamieszczona na marginesie pierwszej mapy. Znajdujemy tu sygnatury przedstawiające uprawy zbóż, owoców, winorośli, lnu, tytoniu, oliwki, bawełny, kawy, herbaty, przypraw, trzciny cukrowej, produkcję wyrobów futrzarskich, jedwabiu, połów pereł, wydobywanie kamieni szlachetnych, górnictwo, hodowlę bydła, połów wielorybów i duże łowiska. Mimo bogatej treści, mapy były przejrzyste, co uzyskano przez ograniczenie liczby wyróżnień na poszczególnych obszarach i celowe pominięcie nazw geograficznych. Brak nazw geograficznych był charakterystyczną cechą map w XVIII-wiecznych atlasach szkolnych.

W pierwszej połowie XIX wieku, wzorem osiemnastowiecznych map topograficznych, na mapach ogólnogeograficznych, początkowo w atlasach publicznych¹ a później także w atlasach szkolnych, zamieszczano czasami sygnatury

¹ Termin „atlas publiczny” wprowadził B. Horodyski (1979) w miejsce często stosowanego w polskiej terminologii „atlas powszechny”, bowiem powszechność odnosi się do zasięgu terytorialnego (cały świat), a nie przeznaczenia (dla szerokiego kręgu odbiorców).

obiektów gospodarczych. Jako przykład posłużyć tu może wydany w Lipsku w oficynie J.G. Schreiberna *Atlas selectus...*, 1807 (A. 2). W atlasie tym obok typowych elementów administracyjnych, oznaczono sygnaturami młyny, huty żelaza, szkła, zakłady solne, klasztory, zamki, karczmy. Tego typu charakterystyki gospodarcze na mapach ogólnogeograficznych pojawiały się niekiedy jeszcze w drugiej połowie ubiegłego wieku, na przykład w austriackiej wersji atlasu *Stieler's Schul-Atlas...*, 1860 (A. 20). Na mapach prowincji Cesarstwa Austriackiego oznaczono specjalnymi sygnaturami miejscowości górnicze i ośrodki handlowe.

Pierwsze próby wprowadzania map gospodarczych do atlasów szkolnych, poza atlasem Bertucha, miały już miejsce w okresie wyraźnego przyrostu opracowań tego typu, przypadającego na drugą połowę lat czterdziestych ubiegłego stulecia. Najczęściej były to atlasy przeznaczone dla szkół specjalnych. Atlasy te używane były również w szkołach ogólnokształcących, a w późniejszym okresie szczególnie w gimnazjach realnych, kładących nacisk na bardziej praktyczne wykształcenie absolwentów.² Atlasy takie najwcześniej pojawiały się w krajach rozwiniętych gospodarczo, a więc Anglii, Niemczech, Francji. Nieco odmiennie przedstawiała się sytuacja w Rosji, gdzie rolę szkół specjalnych pełniły ówczesne gimnazja, gdyż ich celem było przygotowanie przyszłych urzędników oraz pracowników dla rozwijającego się przemysłu i handlu. Miały one program bardziej zbliżony do obowiązującego w szkołach specjalnych na Zachodzie aniżeli w szkołach typu ogólnokształcącego (S.A. Gawriłowa 1951).

* * *

W Anglii pierwszym atlasem szkolnym, zawierającym mapę, którą można uznać za ogólnogospodarczą, był atlas S. Clarcka i A. Petermanna *Maps illustrative of the physical, political and historical geography of the British Empire...*, 1851 (A. 10)³. Znajduje się w nim, opisana z załączoną fotografią przez A. Robinsona (1982, s. 142), mapa struktury zatrudnienia ludności z wyróżnieniem regionów gospodarczych i okręgów przemysłowych Wysp Brytyjskich. Była to zarazem jedna z pierwszych bardziej złożonych map gospodarczych, zmierzających do syntetycznego ujęcia treści, które zaczęły pojawiać się w krajach Europy Zachodniej w połowie ubiegłego stulecia. Na mapie tej przedstawiono metodą zasięgów, z zastosowaniem barw i deseni, oddzielne regiony gospodarcze: rolnicze, hodowlane, wydobywania węgla oraz przemysłowe („manufacturing re-

gions”). W zasięgu regionów przemysłowych wyróżniono obszary rozmieszczenia przemysłu bawełnianego, wełnianego, jedwabniczego, przetwórstwa żelaza oraz garncarstwa i szklarstwa. Ponadto zostały one podzielone na główne i drugorzędne przez zróżnicowanie wielkości i kroju pisma. W charakterystyce najważniejszych ośrodków przemysłowych oznaczono dodatkowo, sygnaturami obrazkowymi i abstrakcyjnymi, dominujący rodzaj produkcji, wyróżniając w legendzie 12 kategorii. Na mapie pokazano także północną granicę uprawy pszenicy oraz główne łowiska łososia.

Drugim angielskim atlasem gospodarczym, w którym zamieszczono mapy gospodarcze, był *School atlas of physical, political and commercial geography* Edwarda Hughesa wydany w 1853 roku (A. 11). Znajdujemy w nim 6 map gospodarczych kraju ojczystego oraz pięciu kontynentów.

Mapa kraju ojczystego zatytułowana *Geological map of the British Isles* w skali 1:4 000 000 ma podtytuł określający jej zakres treści. Brzmi on: *Przedstawia również podział polityczny, położenie głównych zakładów przetwórczych oraz rybołówstwo*. Mapa ta została załączona również do opublikowanego dwa lata później przez firmę G. Philip *School classical atlas*, 1855 (A. 12). Podkład mapy stanowiła sieć wodna i orografia przedstawiona metodą kreskową. Na tle budowy geologicznej metodą zasięgu opisowego przedstawiono surowce mineralne i główne regiony przemysłowe. Ponadto oznaczono główne ośrodki przemysłowe przez ręczne, po wydrukowaniu, podkreślenie nazw miejscowości liniami różnego koloru⁴. W ten sposób wyróżniono ośrodki przemysłu bawełnianego, wełnianego, jedwabniczego i Inniarskiego oraz hutniczego (w legendzie określonego jako „żelazo i wyroby żelazne”). Rozmieszczenie innych gałęzi i rodzajów przemysłu przedstawiono umieszczając nazwę rodzaju przemysłu pod nazwą miejscowości, stosując w tym celu bardzo delikatny krój pisma. Sygnatury podkreśleniowe, jako uzupełnienie metody zasięgu opisowego, zostały użyte również do pokazania głównych regionów przemysłowych oraz ważniejszych łowisk.

Z porównania opisanych powyżej map w obu atlasach, znacznie wyższa ocena należy się ma-

² W gimnazjum realnym, w odróżnieniu od gimnazjum klasycznego, nauczano języków nowożytnych i przedmiotów przyrodniczych, a program nauki geografii był zbliżony do programu obowiązującego w szkołach specjalnych.

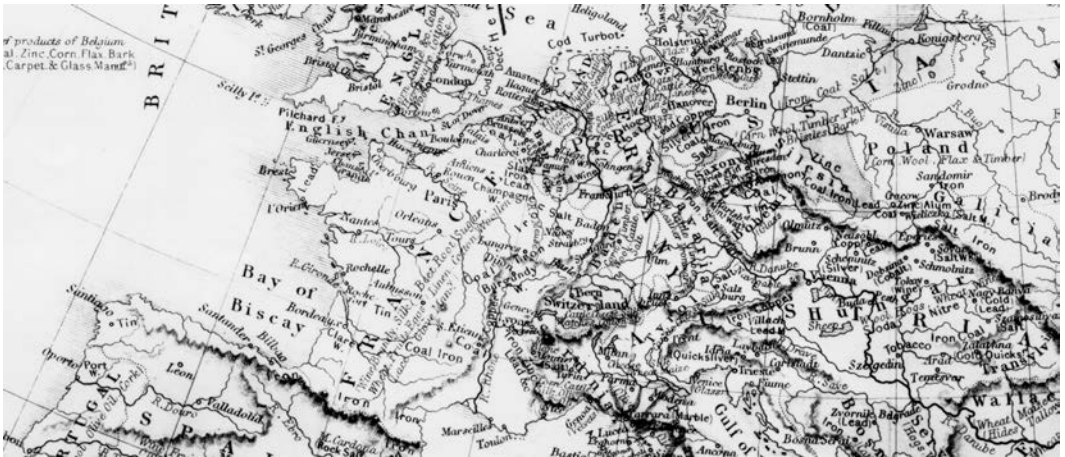
³ Przeznaczenie tego atlasu nie budzi wątpliwości, gdyż zostało określone w przedmowie „for the use for Schoolmasters, Pupils, Teachers and the Upper Classes of Schools”.

⁴ Podkreślenie nazw jako sposób wyróżnienia pewnych właściwości (cech) obiektów nazywa E. Amberger (1966) metodą sygnatur podkreśleniowych („Die Unterstreichungssignaturen”).

pie Clarka-Petermanna, nie tylko za poziom edytorski i szerszy zakres treści ale i za trafny dobór kroju oraz wielkości pisma w metodzie zasięgów opisowych, co zapewniło lepszą rozróżnialność regionów przemysłowych i rolniczych spośród

była później stosowana również w atlasach francuskich.

W ciągu następnych dziesięcioleci nie spotykamy map gospodarczych w angielskich atlasach szkolnych. Ponownie pojawiają się dopiero na



Ryc. 1. Fragment Commercial map of Europe, 1:20 000 000 z School atlas of physical, political and commercial geography Edwarda Hughesa, 1853 (Ze zbiorów British Library)

Fig. 1. A portion of Commercial map of Europe, 1:20 000 000 from the School atlas of physical, political and commercial geography Edward Hughes, 1853 (Courtesy of the British Library)

innych elementów treści.

Mapy gospodarcze kontynentów (Europy, Azji, Ameryki Północnej, Ameryki Południowej) w atlasie E. Hughesa (A. 11) opracowano według jednolitych kryteriów i zasad redakcji. Każdy z wymienionych kontynentów otrzymał mapy ogólnogeograficzną i gospodarczą, w jednakowej skali, zestawione na sąsiednich stronach. Dla Australii z Oceanią sporządzono tylko mapę ogólnogeograficzną. Podkład map gospodarczych stanowią sieć wodna, orografia przedstawiona metodą kreskową oraz granice polityczne. Zasadniczą treść tych map tworzą nazwy głównych ziemiopłodów i rodzajów działalności gospodarczej, dominujące w gospodarce poszczególnych krajów. Na przykład, na mapie Europy w skali 1:20 000 000 zatytułowanej *Commercial map of Europe* (ryc.1) na terytorium Francji wymieniono kolejno: wino, koniaki, jedwab, buraki, korzenie, cukier, pszenicę, owoce, jaja, przemysł Iniański, bawełniany, wełniany, koronczarski oraz produkcję rękawiczek. Pokazano także regiony wydobycia niektórych surowców mineralnych (np. węgla, żelaza, miedzi, srebra, soli) umieszczając ich nazwy w miejscu eksploatacji.

Opisana tu metoda sygnatur opisowych odnoszących się do całości powierzchni kraju

przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, przede wszystkim w atlasach przeznaczonych głównie dla szkół specjalnych, np. *Atlas of commercial geography*, J.G. Bartholomew, 1889 (A. 35), *Atlas of commercial geography*, H.B. Gibbinsa, 1893 (A.38). Zamieszczanie map gospodarczych z reguły w atlasach dla szkół specjalnych było wynikiem uznawania w Anglii geografii gospodarczej za wiedzę praktyczną. Należy podkreślić, że również w tych atlasach najczęściej stosowanymi metodami prezentacji zagadnień gospodarczych były metoda sygnatur opisowych i metoda zasięgu. Wśród sposobów graficznego oznaczania zasięgów przeważały opis i barwne powierzchnie, znacznie rzadziej wykorzystywano desenie. Metodę kartogramu stosowano jedynie na mapach kraju ojczystego, co wynikało z dostępności materiałów statystycznych.

Spośród angielskich atlasów dla szkół typu ogólnokształcącego jedynie *Philips systematic atlas*... A.G. Ravensteina, 1894 (A.40) zawiera cztery mapy gospodarcze kraju ojczystego (mapę regionów pasterskich i rolniczych, mapę rolnictwa, mapę górnictwa i rybołówstwa oraz mapę przemysłu). Zamieszczenie tych map w atlasie spowodowane było prawdopodobnie jego również akademickim przeznaczeniem. Skrócona,

wyłącznie szkolna jego wersja (A. 44) wydana rok później, już ich nie miała.

* * *

We Francji mapy gospodarcze w atlasach szkolnych zaczęły pojawiać się na początku lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku. Początkowo były to mapy zasobów naturalnych kraju ojczystego wprowadzone m.in. przez wydawnictwo J. Delalaine w atlasach: *Atlas classique de géographie moderne...* (po 1850) (A. 7), *Nouvel atlas de géographie ancienne, moderne et contemporaine...* (po 1850) (A. 8), *Nouvel atlas complet de géographie moderne et contemporaine*, (po 1850) (A. 9), *Nouvel atlas complet de géographie moderne...* 1860 (A. 19). Na mapach zatytułowanych *France physique* (A. 7), (A. 8) lub *France physique par bassins* (A. 9), (A. 19) oznaczono sygnaturami symbolicznymi i literowymi surowce mineralne, źródła mineralne i termiczne oraz surowce roślinne. Ponadto schematycznie, liniami prostymi pokazano północne granice uprawy winorośli, kukurydzy i oliwki. Podobnie w atlasach wydawnictwa Aug. Grosselin et C^e, będącej spadkobiercą istniejącej w końcu XVIII i w pierwszej połowie XIX wieku znanej oficyny F. Delamarche: *Atlas universel, a l'usage des lycées, adopté par l'Université*, 1857 (A. 14), *Atlas de géographie ancienne et moderne...*, 1857 (A.15), *Atlas de géographie moderne*, 1857 (A.16), *Atlas géographique, généalogique et chronologique de la France*, 1857 (A.17) zamieszczona mapa *France minéralogique* w skali 1: 8 000 000 pokazywała m.in. surowce mineralne oraz północne granice uprawy winorośli, kukurydzy i oliwki. Sygnatury literowe symbolizujące surowce mineralne umieszczone zostały w szeregach pod nazwami departamentów, a nie w miejscu wydobycia. Zasięg upraw przedstawiono tak samo schematycznie, jak na mapach wydawnictwa J. Delalaine (A. 14, A. 15, A. 16).

Również firma księgarska E. Belin, publikująca atlasy szkolne od połowy XIX wieku, wprowadziła w 1873 roku do nowego wydania *Atlas universel et classique...*, M.M. Drioux, Ch. Leroy, 1873 (A. 26) mapy gospodarcze kraju ojczystego. W atlasie tym, przeznaczonym zarówno dla szerokiego kręgu odbiorców jak i szkół specjalnych, znalazły się: mapa rolnictwa Francji oraz 6 map basenów wielkich rzek Francji, na których pokazano rozmieszczenie surowców mineralnych, upraw i hodowli.

Mapa Francji zatytułowana *Regions agricoles, Lignes de Culture, Produits de Sol* w skali 1:4 000 000 (ryc. 2.3) przypomina wyrazem graficznym mapę gospodarczą Europy w an-

gielskim atlasie E. Hughesa z 1853 roku (A. 11), bowiem użyto tu również sygnatur opisowych odniesionych do powierzchni. Mianowicie, w obrębie poszczególnych regionów rolniczych wymieniono kolejno nazwy typowych dla każdego z nich płodów rolnych, zwierząt hodowlanych i ich ras, ptactwa domowego oraz owadów mających znaczenie gospodarcze (pszczoły, jedwabniki). Regiony rolnicze zostały rozróżnione barwą, a ich granice poprowadzono wzdłuż granic departamentów i dorzeczy. Ponadto zaznaczono, podobnie jak w innych atlasach francuskich, prostymi liniami – północne granice uprawy winorośli, kukurydzy i pomarańczy oraz bardziej precyzyjnie zasięgi uprawy oliwki i morwy. Należy wyjaśnić, że wybijające się oznaczenia literowe wpisane w prostokąty, są skrótami nazw departamentów.

W atlasie tym na szczególną uwagę zasługują jednak mapy gospodarcze pięciu wielkich dorzeczy Francji ze względu na nietypowy sposób ujęcia tematu. Każda z map została uzupełniona tabelą, w której zestawiono nazwy ośrodków przemysłowych uporządkowanych według gałęzi i rodzajów przemysłu. Zatem mapy w skalach 1:2 500 000 lub 1:3 000 000 pokazujące metodą zasięgu opisowego i sygnatur opisowych wydobycie surowców mineralnych, rozmieszczenie upraw i hodowli wraz z tabelarycznym zestawieniem ośrodków przemysłowych, stanowiły całość i tworzyły specyficzny rodzaj mapy ogólnogospodarczej (ryc. 2.4).

W kolejnym, przerobionym wydaniu tego atlasu opublikowanym w 1886 roku (A. 32) oraz w wersji przeznaczonej jednocześnie dla szkół ogólnokształcących i specjalnych *Nouvel atlas de géographie moderne...*, M.M. Drioux, Ch. Leroy, 1886 (A. 33), wprowadzone zostały również mapy gospodarcze pozostałych krajów europejskich oraz kontynentów (ryc. 2.5). Tytuł tych map *Carte physique – Relief du sol – Productions* oraz dołączona tabela zatytułowana *Principaux centres industriels* określają zakres ich treści. Ten specyficzny rodzaj mapy ogólnogospodarczej spotykamy w atlasach wydawnictwa E. Belin jeszcze w pierwszym dziesięcioleciu XX wieku. W tym wydaniu atlasu trzeba także odnotować zmianę sposobu prezentacji na mapie rolnictwa Francji. Mianowicie, zamiast metody sygnatur opisowych odniesionych do powierzchni regionów użyto sygnatur opisowych punktowych oraz metody zasięgów.

Metoda zasięgu opisowego oraz sygnatur opisowych stały się najczęściej stosowanymi metodami we francuskiej atlasowej kartografii tematycznej, w tym również szkolnej, aż do lat trzydziestych XX wieku. Do ugruntowania po-

pularności i znaczenia tych metod przyczynił się także Vidal de la Blache opracowaniem wielkiego atlasu świata, w którym metody te dominowały i nadały mapom tematycznym specyficzny wyraz graficzny. *Atlas general* wydany w 1894 roku (A. 39) oraz jego skrócona wersja *Atlas de géographie physique, politique, économique, géologique, ethnographique...*, 1895 (A. 41) przeznaczona również do użytku zarówno w szkołach średnich ogólnokształcących oraz specjalnych jak i na uniwersytetach oraz wyższych szkołach handlowych, wyróżniały się spośród ówczesnych wielkich atlasów, dużym udziałem map gospodarczych. Dla kilku krajów i kontynentów były to mapy ogólnogospodarcze. Mapy te opracowane zostały najczęściej w skalach trzykrotnie mniejszych aniżeli mapy główne – ogólnogeograficzne.

Mapy ogólnogospodarcze zatytułowane *Carte économique* charakteryzują się specyficznym wyrazem graficznym. Tło mapy stanowi najczęściej podział terytorium przedstawianego kraju na obszary przemysłowe, obszary uprawy roli lub zajęte przez hodowlę, obszary leśne. Na mapach niektórych krajów wyróżniano dodatkowo obszary silnie uprzemysłowione, górnicze lub uprawy typowej rośliny np. winorośli. Na takim tle zaznaczono metodą zasięgu opisowego lub sygnatur opisowych surowce mineralne, uprawy, rodzaje zwierząt hodowlanych, gałęzie i rodzaje przemysłu. Ponadto strzałkami przedstawiono kierunek eksportu i importu, wpisując obok nazwy towarów będących przedmiotem handlu oraz nazwy krajów lub wielkich regionów uczestniczących w wymianie handlowej. Podobny wyraz graficzny mają mapy ogólnogospodarcze kontynentów.

Metody zasięgu opisowego i sygnatur opisowych, tak charakterystyczne dla atlasów angielskich i francuskich, były już wówczas przedmiotem dyskusji. A. Opper (1891) oceniając w angielskich atlasach stosowane metody na mapach gospodarczych, nazwał metodę zasięgu opisowego „metodą elementarną, a więc niedoskonałą” i uznał za bardziej odpowiednie metody zasięgu liniowego, plamowego, metodę powierzchniową oraz kartogram nazwany „sposobem statystycznym”. Także A. Supan (1895) w krótkiej notatce poświęconej *Atlas general...* 1894 (A. 39) ustosunkował się między innymi do użytych w atlasie metod przedstawiania zagadnień gospodarczych. Wówczas ocena A. Supana była oględna, gdyż ograniczyła się do stwierdzenia, że „nad zastosowanymi metodami można jeszcze dyskutować, bowiem znajdujemy się jeszcze w stadium prób, a precyzyjnej metody prezentacji nie uzyska się jeszcze długo”. Jednakże już w roku następnym A. Supan (1896), w recenzji

Kleiner Handelsatlas... P. Langhans. 1895 (A. 43) użył w stosunku do tej metody określenia „prymitywna”. Również E. Friedrich (1901, s.11) podkreślał, że „pismo nie jest żadnym kartograficznym środkiem prezentacji”, a M. Eckert (1925, s.452) podsumował, że „mapa stosująca taki sposób prezentacji zjawisk gospodarczych nie jest mapą gospodarczą, a jedynie szkicem do jej wykonania”.

* * *

W niektórych niemieckich atlasach szkolnych, w latach czterdziestych ubiegłego wieku pojawiają się na mapach ogólnogeograficznych charakterystyki gospodarcze dotyczące rolnictwa. Mianowicie obok typowych elementów administracyjnych i komunikacyjnych oznaczano północną granicę wegetacji roślin, zasięgi uprawy niektórych zbóż, winorośli, owoców cytrusowych. Jako przykład może tu służyć wydany w Esslingen w oficynie księgarskiej J.M. Dannkeimer *Schul-Atlas in 36 Karten* D. Völtera, 1843 (A. 5) i jego kolejne wydania, w którym tego typu charakterystyki gospodarcze znajdujemy na mapach krajów europejskich. Na przykład, na mapie Francji pokazano granice uprawy kukurydzy, winorośli oraz owoców cytrusowych.

Natomiast na mapach kontynentów w atlasach dla szkół ogólnokształcących podobne charakterystyki pojawiły się znacznie później. Znana berlińska Firma D. Reimer wprowadziła je w VII wydaniu *Adami-Kiepers' Schul-Atlas*, 1879 (A. 28), gdzie na mapie ogólnogeograficznej Europy przedstawiono północne granice wegetacji roślin, uprawy zbóż i owoców cytrusowych oraz zasięg występowania buka.

Lata pięćdziesiąte i sześćdziesiąte XIX stulecia również w Niemczech zaznaczyły się wzrostem liczby opracowywanych atlasów, przeznaczonych zarówno do celów administracyjnych, gospodarczych, informacji dla szerokiego kręgu odbiorców jak i szkolnictwa specjalnego. Wśród nich dla szkolnictwa specjalnego przeznaczone były przede wszystkim dwa atlasy: *Atlas für Handel und Industrie* F.C. Baura, 1857 (A. 13) wznowiony w 1861 roku i *Atlas zur Industrie- und Handelsgeographie* V.F. Kluna i H. Langego, 1866 (A. 21). Oba atlasy w odróżnieniu od wcześniej opisanych atlasów szkolnych tamtego okresu zawierały wyłącznie mapy gospodarcze. Ponadto były to mapy poszczególnych krajów, regionów Europy i wielkich regionów z pozostałych części świata, a nie tylko kraju ojczystego i kontynentów. W atlasie F.C. Baura (A. 13) na tle sieci wodnej pokazano rozmieszczenie przemysłu oraz surowców naturalnych: mineralnych i roślinnych.

Jednakże legenda zawierała znacznie więcej elementów, bowiem jednocześnie pełniła funkcję tabelarycznego zestawienia rodzajów produkcji przemysłowej i rzemieślniczej, surowców mineralnych, uprawianych roślin, hodowanych zwierząt oraz produktów będących przedmiotem eksportu i importu.

Późniejszy atlas V.F. Kluna i H. Langego (A. 21) takiego tabelarycznego zestawienia już nie miał. Szerszy zakres miała jednak treść podkładowa, gdyż oprócz szczegółowego rysunku sieci wodnej obejmowała granice i nazwy jednostek administracyjnych oraz zasięg terenów górskich. Na takim tle, na przykład na mapie Francji i Szwajcarii zaznaczone zostały zasięgami uprawa winorośli, tytoniu, zagłębła węglowe, okręgi przemysłu wełnianego, bawełnianego, Iniarskiego, produkcji zegarków oraz materaców z włosia i słomy. Ponadto sygnaturami symbolicznymi, geometrycznymi i literowymi pokazano 5 rodzajów surowców i 7 innych rodzajów przemysłu. Dodatkowo na mapie zasięgami opisowymi oznaczono sery, trufle, ostrygi, koniak, itp. Wrysowano również szlaki morskich połączeń komunikacyjnych. W obu atlasach znalazły się także mapy świata pokazujące rozmieszczenie podstawowych surowców i upraw.

Pierwszym niemieckim atlasem dla szkół ogólnokształcących zawierającym mapy gospodarcze był *Schul-Atlas über alle Theile der Erde...* C. Dierckego, E. Gaeblera, 1883 (A. 30). Były to zaledwie dwie mapy: kraju ojczystego w skali 1:8 000 000 przedstawiająca zasięgami rozmieszczenie przemysłu oraz Anglii w bardzo małej skali (1:17 000 000) pokazująca zasięg okręgów węglowych i hutniczych.

Mapy gospodarcze innych krajów pierwsza wprowadziła lipska firma Körner und Dietrich w *Hummel's Schul-Atlas...* 1887 (A. 34). W atlasie tym dla poszczególnych krajów europejskich zamieszczano, oprócz map głównych ogólnogeograficznych i politycznych, mapy uzupełniające – gospodarcze, w skali trzykrotnie mniejszej niż skala map głównych. Cechuje je, oprócz bardzo małej skali, nietypowy zakres treści. Mianowicie, wybrane elementy gospodarcze, takie jak zasięg gruntów ornych, niektóre typowe dla danego kraju uprawy i surowce przedstawiono na tle gęstości zaludnienia i rozkładu temperatur. Na przykład, na opisanej przez A. Oppela (1891) mapie Włoch zaznaczono: gęstość zaludnienia metodą dazymetryczną wyróżniając 6 klas, izotermy roczne, zasięg gruntów ornych oraz zasięg uprawy winorośli, ryżu, owoców cytrusowych i morwy.

Natomiast mapy innych krajów, które można już uznać za ogólnogospodarcze, wprowadziło

Wydawnictwo Westermanna do XXXI wydania atlasu, opublikowanego pod nowym tytułem *Diercke Schul-Atlas für höhere Lehranstalten*, 1895 (A. 42). Były to również mapy uzupełniające, w skalach dwu- lub trzykrotnie mniejszych niż skala map ogólnogeograficznych. Na zasadniczą treść map składało się najczęściej rozmieszczenie typowych dla danego kraju upraw, gałęzi i rodzajów przemysłu oraz wybranych surowców mineralnych. Na przykład na mapie Francji w skali 1:9 000 000 (ryc. 2.6) pokazano metodą zasięgu plamowego i deseniowego rozmieszczenie uprawy winorośli, tytoniu, morwy i oliwki, regiony wydobywania węgla kamiennego oraz regiony przemysłu jedwabniczego, Iniarskiego, wełnianego i bawełnianego. Ponadto na mapach tych, począwszy od wydania XXXV (1899) (A. 48), wprowadzono izotermy stycznia i lipca (ryc. 2.7).

W pozostałych dziewiętnastowiecznych niemieckich atlasach szkolnych nie znajdujemy map gospodarczych innych krajów. Jeszcze tylko *Atlas für Mittel- und Oberklassen höherer Lehranstalten*. 1897 (A. 45) wydawnictwa Velhagen u. Klasing zawierał jedną mapę pokazującą zasięg złóż węgla i rudy żelaza w środkowej Anglii. Najczęściej jednak opracowywano tylko mapy gospodarcze kraju ojczystego. Nie były to jeszcze mapy ogólnogospodarcze, a jedynie mapy ilustrujące wybrane działy gospodarki lub rodzaj działalności gospodarczej. Jako przykład posłużyć może wydany w głogowskiej firmie C. Flemminga *Atlas für höhere Schulen*, 1898 (A. 46), w którym zamieszczono mapę Niemiec w skali 1:8 500 000, przedstawiającą rozmieszczenie regionów wydobywania węgla kamiennego, brunatnego, soli kamiennej oraz warzelnie soli.

Na początku lat dziewiętnastowiecznych ubiegłego wieku w atlasach niemieckich dla szkół ogólnokształcących pojawiły się również mapy tematyczne świata, ilustrujące przejawy działalności gospodarczej człowieka. Poza najwcześniejszą wprowadzoną do atlasów mapą komunikacyjną świata, niektóre wydawnictwa dawały również mapy świata przedstawiające rozmieszczenie roślin alimentacyjnych i roślin będących przedmiotem handlu międzynarodowego. Pierwsze takie mapy wprowadziła firma Wagner & Debes w nowo opracowanym wydaniu, przygotowanym na Międzynarodowy Kongres Geograficzny w Brnie w 1891 roku *E. Debes Schul-Atlas für Oberklassen höherer Lehranstalten*, 1891 (A. 37). Obok mapy roślinności świata, znanej również z atlasów innych firm wydawniczych, znajdujemy w nim dwie mapy w skali 1:220 000 000, pokazujące rozmieszczenie zbóż, używek, roślin przemysłowo-

wych, przyprawowych i leczniczych. Zagadnienia te przedstawiono metodą zasięgów z wykorzystaniem wszystkich możliwych sposobów graficznej prezentacji tej metody (zasięg deseniowy, liniowy, plamowy i opisowy). Podobne mapy wprowadziło wydawnictwo Velhagen u. Klasing sześć lat później (1897) (A. 45).

* * *

W Rosji pierwszym atlasem szkolnym zawierającym mapy gospodarcze był *Wsieobszczyj atlas dla przypodawania po nowomu sposobu geografii...* w opracowaniu N. Kirowa (A. 6) wydany w 1846 roku w Moskwie. Na szczególną uwagę zasługuje opisana przez A.I. Preobrażenskogo (1950) mapa gospodarcza Rosji Europejskiej będąca przeróbką opublikowanej w 1842 r. *Karty promyslnosti Jewropejskoj Rossii...* (M. 4)⁵. Podobnie jak na pierwowzorze, tło stanowił podział kraju na układające się strefowo krainy („strany”), których granice poprowadzono najczęściej wzdłuż granic jednostek administracyjnych. Wydzielono krainy tundry, lasów, przemysłu, czarnoziemów lub rolniczą („strana czernoziemnaja ili ziemliedielczeskaja”) i pastwisk. Sygnaturami zaznaczono jarmarki, urzędy celne, porty, szkoły wyższe, rezygnując jednak z pokazania rozmieszczenia gałęzi i rodzajów przemysłu oraz rzemiosła. Nazewnictwo na mapie ograniczono tylko do rzek, natomiast nazwy miejscowości i innych obiektów geograficznych zastąpiono liczbami arabskimi. Były one traktowane jako odsyłacze do oddzielnego zeszytu („Klucz”), który zawierał pełne brzmienie nazw oraz legendę mapy. W atlasie zamieszczono jeszcze 3 mapy, które opracowano jednak według nielogicznych i niejednorodnych kryteriów wydzielania regionów. Na przykład, na mapie Europą metodą barwnych i opisowych zasięgów pokazano jednocześnie: szarańczę, przemysł solny – sól jeziorna, sól kamienna, góry, niziny, piaszczyste stępy, grunty węgla kamiennego („kamiennie-ugolnaja poczwa”), skały krystaliczne, regiony przemysłu hutniczego.

Atlas N. Kirowa zapoczątkował w rosyjskiej szkolnej kartografii atlasowej serię map gospodarczych kraju ojczystego, przy czym w atlasach wydawnictwa A. Iljina były to mapy ogólnogospodarcze. Natomiast map gospodarczych innych krajów nie zamieszczano w rosyjskich atlasach

szkolnych w zasadzie aż do połowy XX wieku.

Jedną z takich map gospodarczych była *Klimatologičeskaja karta Jewropejskoj Rossii w Učebnom atlasie wsieobszczej gieografii J. Simaszki, 1858* (A. 18). Była to właściwie mapa rolnictwa, bowiem oprócz izoterm pokazywała regiony produkcji rolniczej wyróżnione metodą powierzchniową i zasięgów z zastosowaniem barw, deseni i napisów.

Mapę Rosji Europejskiej, którą można już uznać za mapę ogólnogospodarczą, wprowadzono do V wydania licencyjnego atlasu E. Sydowa *Učebnyj atlas E.v. Sidova, 1868* (A. 22). Mapa ta, zatytułowana *Karta promyslnosti Jewropejskoj Rossii* w skali 1:9 800 000 (ryc. 2.1), opracowana była w zakładach A. Iljina w Petersburgu i wydrukowana techniką chromolitografii. Metodą barwnego tła wydzielone zostały regiony uprawy zbóż, lnu, konopi, hodowli bydła, regiony górnictwa i lasy. Natomiast sygnaturami lub zasięgiem sygnaturowym pokazano myślistwo, hodowlę jedwabników, wydobywanie węgla kamiennego i soli, rybołówstwo, obszary uprawy buraków, winorośli, bawełny, tytoniu. Oznaczono również linie kolejowe, drogi, rzeki żeglowne oraz miasta. Miasta zróżnicowane zostały kształtem i wielkością sygnatur na 4 klasy według wielkości obrotów handlowych. Mapa jest trudno czytelna, bowiem wszystkie te sygnatury i elementy liniowe wydrukowano litograficznie czarną farbą. Był to początek rozwoju tej techniki druku w Rosji i wówczas nie pozwalała ona jeszcze na uzyskanie ostrego punktu i linii na odbicie drukarskiej.

Taką samą mapę zamieszczono w atlasach A. Iljina po raz pierwszy dopiero rok później, a mianowicie w *Učebnom gieograficzeskom atlasie A. Iljina dla połnogo gimnaziczeskiego kursa, 1869* (A. 23). Tu trzeba dodać, że w literaturze radzieckiej za datę pojawienia się tej mapy przyjęto rok jej ukazania się w atlasie rosyjskim (A.I. Preobrażenski 1950, 1951).

W 1874 r. wydawnictwo A. Iljina wprowadziło do swoich atlasów nową mapę zatytułowaną *Karta ważniejszych otraslej promyslnosti* w skali

⁵ Była to pierwsza wydana w Rosji drukiem mapa gospodarcza. Opublikowana przez Ministerstwo Finansów, była zarazem pierwszą mapą ogólnogospodarczą. W tamtych czasach przez pojęcie „promyslnost” rozumiano wszelką działalność gospodarczą, która dawała dochód pieniężny, w tym produkcję roślinną i hodowlę.

Ryc. 2. Fragmenty map gospodarczych zamieszczonych w rosyjskich, francuskich i niemieckich dziewiętnastowiecznych atlasach szkolnych (Ze zbiorów Biblioteki Narodowej, Biblioteki Publicznej M. St. Warszawy, Centralnej Biblioteki Geografii i Ochrony Środowiska oraz Biblioteki WGiSR UW)

Fig. 2. Portions of economic maps published in Russian, French and German school atlases of the 19th century

1:7 350 000 (A. 27) (ryc. 2.2). Była to uproszczona wersja mapy *Karta ważniejszych ośrodków przewodności Jewropiejskiej Rossii* w skali 1:2 500 000 (M. 24), opublikowanej przez Centralny Komitet Statystyczny w 1872 r., a drukowanej w wydawnictwie A. Iljina. Nowa mapa miała nie tylko rozszerzony zakres treści w stosunku do mapy z wydania 1868 r., ale uzyskano również znacznie wyższy poziom druku. W tle mapy wyróżniono metodą powierzchniową tundrę, lasy, uprawę zbóż („chlebopaszczestwo”), intensywną uprawę zbóż („chlebopaszczestwo z izbytkami”), hodowlę. Ponadto zasiegami deseniowymi pokazano regiony uprawy lnu, konopi, buraka cukrowego, tytoniu, winorośli, marzanny farbiarskiej oraz hodowli jedwabników. Sygnaturami i zasięgiem sygnaturowym oznaczono wydobycie soli, rudy, węgla kamiennego, ropy naftowej oraz rozmieszczenie przemysłu mięsnego. Podobnie jak w poprzedniej wersji mapy, wyróżniono miasta targowe dzieląc je na trzy klasy w zależności od wielkości obrotów handlowych. Dobór deseni i użycie zbyt delikatnych czarnych sygnatur sprawiło, że na mapie wyeksponowane zostały uprawy i hodowla. Należy jednak podkreślić, że wyróżniała się ona spośród innych dziewiętnastowiecznych map pokazaniem, oprócz typowych wyróżnień gospodarczych, również wybranych form pokrycia roślinnego. Mapa ta zamieszczana była w atlasach szkolnych wydawnictwa A. Iljina aż do końca XIX wieku. Wydany w 1898 r. *Nowyj uczebnij geografczeskij atlas dla połnogo gimnaziczeskogo kursa* (A. 47) zamiast wyżej opisanej mapy otrzymał zestaw ośmiu map charakteryzujących poszczególne działy gospodarki.

Można dodać, że od lat osiemdziesiątych XIX wieku również inne rosyjskie firmy wydawnicze: A.F. Marksa (A. 36), A.I. Dejbnera (A. 25), A.S. Suworina (A. 31) wprowadzały do swoich atlasów zestawy map kraju ojczystego ilustrujących wybrane elementy działalności gospodarczej. Najczęściej do prezentacji tych zagadnień stosowano metodę kartogramu. Zatem ujęcie kartogramiczne zagadnień gospodarczych na mapach kraju ojczystego oraz brak jakichkolwiek map gospodarczych dla innych krajów w rosyjskich atlasach szkolnych różniło pod koniec XIX wieku rosyjską kartografię szkolną od zachodnioeuropejskiej.

* * *

Podsumowując pierwszy etap rozwoju i wprowadzania map gospodarczych, a szczególnie ogólnogospodarczych, do atlasów szkolnych warto zwrócić uwagę na kilka faktów:

Mapy gospodarcze zaczęto wprowadzać, nie

licząc osiemnastowiecznego atlasu J.F. Bertucha, w latach czterdziestych dziewiętnastego wieku przede wszystkim do atlasów dla szkół specjalnych (głównie handlowych). Wcześniej jednak, bo już na początku wieku, na mapach ogólnogeograficznych umieszczano sygnatury punktowe przedstawiające niektóre formy działalności gospodarczej. W latach siedemdziesiątych mapy ogólnogospodarcze zaczęły pojawiać się w nielicznych atlasach dla szkół typu ogólnokształcącego. Najwcześniej, w atlasach tych firm wydawniczych, które publikowały również atlasy dla szkół specjalnych. Powszechne ich wprowadzenie nastąpiło dopiero na początku dwudziestego wieku.

Mapy ogólnogospodarcze w atlasach dla szkół ogólnokształcących były mapami uzupełniającymi. Opracowywano je w skali kilkakrotnie mniejszej niż mapy ogólnogeograficzne. Tym różniły się one od map w atlasach dla szkół specjalnych, gdzie oba typy map miały jednakową skalę i spełniały rolę map głównych.

Na mapach tych najczęściej stosowanymi metodami prezentacji były sygnatury i zasięgi, zwłaszcza opisowe. Na ich dobór szczególnie istotny wpływ w ubiegłym wieku miała dostępność jednolitych, porównywalnych materiałów źródłowych.

Z czasem zaczęły kształtować się trzy typy map ogólnogospodarczych różniące się sposobem ujęcia treści oraz prezentacji charakterystyk gospodarczych krajów i kontynentów:

Pierwszy, to mapy o bardzo specyficznym wyrazie graficznym, wprowadzane od połowy XIX wieku w atlasach angielskich, a następnie francuskich. Na mapach tych, oprócz innych zasięgów, umieszczano nazwy surowców, gałęzi przemysłu i upraw. Taki sposób prezentacji zachował się we francuskiej kartografii szkolnej do połowy XX wieku.

Drugi, to mapy wprowadzane do niemieckich atlasów dla szkół ogólnokształcących w latach dziewięćdziesiątych. W pierwszej połowie XX wieku stały się one charakterystyczne dla całego niemieckiego obszaru językowego. Cechowała je mała skala, a wybrane surowce, gałęzie przemysłu i uprawy przedstawiano głównie zasięgami liniowymi oraz powierzchniowymi w postaci deseni i barwnych plam.

Wspomnieć trzeba także o trzecim typie wprowadzającym się z atlasów rosyjskich, ale mapy te przestano zamieszczać w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Mapy Rosji Europejskiej, opracowywane w wydawnictwie Iljina wyróżniały się spośród innych dziewiętnastowiecznych map ogólnogospodarczych pokazaniem wybranych form pokrycia roślinnego (tundry, lasów) oprócz

obszarów hodowli i uprawy roli z oznaczeniem upraw oraz przemysłu i górnictwa. Można je uznać za niedoskonały prototyp współczesnej

mapy ogólnogospodarczej.

Literatura

Arnberger E., 1966, *Handbuch der thematischen Kartographie*. Wien, Franz Deuticke.

Eckert M., 1921–1925, *Die Kartenwissenschaft*. T. 1–2. Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter.

Fick K.E., 1971, *Die kartographische Darstellung wirtschaftsgeographischer Sachverhalte im 18. Jahrhundert*. „Geogr. Zeitschrift” 59, H. 2, s. 131–139.

Fischer H., 1903, *Die Atlanten an den preußischen höheren Schulen*. „Geogr. Zeitschrift” 9, s. 513–527, 560–575.

Fleszar M., 1956, *Studia z dziejów geografii ekonomicznej w Polsce od połowy XVIII w. do 1848 r.* „Prace Geogr.” Nr 8. Warszawa, Inst. Geogr. PAN.

Friedrich E., 1901, *Die Anwendung der kartographischen Darstellungsmittel auf wirtschaftsgeographischen Karten*. Habilitationsschrift. Leipzig, Druck von C. Schönert.

Gawriłowa S.A., 1951, *Russkije geograficzeskije atlasy dla szkoły*. „Woprosy geografii” Sb. 27, s. 339–352.

Gruber Ch., 1905, *Geographie als Bildungsfach*. Leipzig, Teubner.

Hettner A., 1927, *Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden*. Wrocław. Tłum. J. Babicz. „Przegl. Zagr. Lit. Geogr.” 1965, z. 3, s. 180–200.

Horodyski B., 1979, *Funkcjonalna analiza atlasów geograficznych jako specyficznej formy przekazu kartograficznego*. „Prace i Studia Geograficzne” T. 1: Teoria kartografii, s. 87–151.

Hölzel E., 1896, *Wert und Verwendung der Spezialkärtchen in unseren Schulatlanten*. „Geogr. Zeitschr.” 2, s. 203–209.

Kretschmer I., Dörflinger J., Warwick F. (bearb.), 1986, *Lexikon zur Geschichte der Kartographie*. „Enzyklopädie der Kartographie”. Wien, Franz Deuticke.

Langenbeck A., 1903, *Ziel und Methode des geographischen Unterrichts*. „Geogr. Zeitschr.” 9, s. 90–112.

Oppel A., 1891, *Über Wirtschaftsgeographie und wirtschaftsgeographische Karten*. „Deutsche Geogr. Blätter”, Bremen, s. 43–64.

Pawlak W., 1981, *Rozważania nad koncepcją szkolnych atlasów geograficznych*. „Materiały Ogólnopolskich Konferencji Kartograficznych” T. 8: Współczesne atlasy i mapy szkolne. Wrocław.

Preobrażenski A.I., 1950, *Ekonomiczeskije karty w uczebnych atlasach*. „Woprosy geografii” Sb. 22, s. 101–121.

Preobrażenski A.I., 1951, *Opyt sostawlenija obščeeekonomiczeskich kart w dorewolucyjnoj Rossii*. „Woprosy geografii” Sb. 27, s. 317–337.

Ptucha M.W., 1955, *Oczerki po istorii statistiki w SSSR*. Moskwa, Izd. Akad. Nauk SSSR.

Robinson A.H., 1982, *Early thematic mapping in the history of cartography*. Chicago and London, The University of Chicago Press.

Supan A., 1895, (rec.), *Atlas general Vidal-Labla-*

che... Paris 1894, A.Colin. „Petermanns Geogr. Mitt.” 41, 1895, s. 68

Supan A., 1896, (rec.), *Kleine Handelsatlas...*, P. Langhans. Gotha 1895, J. Perthes. „Petermanns Geogr. Mitt.” 42, 1896, s. 17.

Woodward D., (ed.) 1975, *Five centuries of map printing*. Chicago and London, The University of Chicago Press.

Atlasy i mapy

A.1. *A.C.Gaspari Neuer Methodischer Schulatlas...* Cursus I, J.F. Bertuch. Weimar 1792, Verlage des Industrie Comptoirs.

A.2. *Atlas selectus von allen Königinreichen und Ländern der Welt*, J.G. Schreiber. Leipzig 1807, J.G. Schreibers Erben.

A.3. *Atlas Universel de Géographie*, Ph. Vandermaelen. Bruxelles 1825–1827, H. Ode.

M.4. *Karta promyslnosti Jewropiejskoj Rossii s pokazaniem fabrik, zawodow i promyslow, administratiwnych miest po manufakturnoj czasti, glawniejszich jarmarkow...*, 1:2 940 000. S. Peterburg 1842.

A.5. *Schul-Atlas in 36 Karten*, D. Völter. Esslingen 1843, J.M. Dannkeimer.

A.6. *Wsieobszczij atlas dla priepodawanija po nowomu sposobu geografii...* N. Kirow. Moskwa 1846.

A.7. *Atlas classique de géographie moderne...*, H. Chevallier. Paris (po 1850), J.Delalaine.

A.8. *Nouvel atlas de géographie ancienne, moderne et contemporaine, a l'usage des lycées, des collèges et des maisons d'éducation*, H. Chevallier. Paris (po 1850), J.Delalaine.

A.9. *Nouvel atlas complet de géographie moderne et contemporaine*, H. Chevallier. Paris (po 1850), J.Delalaine.

A.10. *Maps illustrative of the physical, political and historical geography of the British Empire*, S. Clark, A. Petermann. London 1851, National Society for Promoting the Education of the Poor.

A.11. *School atlas of physical, political and commercial geography*, Edward Hughes. London 1853, Longman, Brown, Green and Longmans.

A.12. *School classical atlas*, W. Hughes. London 1855, G.Philip & Son.

A.13. *Atlas für Handel und Industrie. Für Kaufleute, Fabrikanten u. Gewerbetreibende, Handlungs- u. Gewerbe-Schulen, polytechnische Lehr-Anstalten etc.*, F.C. Baur. Mannheim 1857, F. Bassermann.

A.14. *Atlas universel, a l'usage des lycées, adopté par l'université*, A. Delamarche. Paris 1857, Aug. Grosselin.

A.15. *Atlas de géographie ancienne, du moyen âge, et moderne...*, A. Delamarche. Paris 1857, Aug. Grosselin.

A.16. *Atlas de géographie moderne*, A. Delamarche. Paris 1857, Aug. Grosselin.

A.17. *Atlas géographique, généalogique et chronologique de la France*, A. Delamarche. Paris 1857,

Aug. Grosselin.

A.18. *Uczebny atlas wsieobsczej geografii*, J.Si-maszko, S. Peterburg 1858.

A.19. *Nouvel atlas complet de géographie moderne a l'usage des classes de grammaire*. Paris 1860, J.Delalaine.

A.20. *Stieler's Schul-Atlas über alle Theile der Erde*, H. Berghaus. Gotha 1860, J. Perthes. Ausgabe für Österreichische Monarchie.

A.21. *Atlas zur Industrie- und Handelsgeographie. Für commercielle und technische Lehranstalten für Kaufleute und Industrie*. V.F. Klun u. H. Lange. Zürich, Leipzig 1866, E. Ernst's Verlag.

A.22. *Uczebny atlas E.v.Sidova...* Gotha 1868, V izd., J. Perthes.

A.23. *Uczebnyj geograficzeskij atlas A.Iljina dla połnogo gimnaziczeskogo kursa*. S. Peterburg 1869, A. Iljin.

M.24. *Karta ważniejsich otraslej proizvoditeličnosti Jewropiejskoj Rossii*, 1:2 500 000, Centralnyj Statistyczeskij Komitet. S. Peterburg 1872, A. Iljin.

A.25. *Uczebny atlas wsieobsczej geografii*, A. Lindberg. Leipzig 1872–1913, izd. 1–13, A.I. Dejbnier-F.A. Brockhaus.

A.26. *Atlas universel et classique de géographie*, M.M. Drioux, Ch. Leroy. Paris 1873, E. Belin.

A.27. *Uczebnyj geograficzeskij atlas A.Iljina dla połnogo gimnaziczeskogo kursa*. S. Peterburg 1874–1889, A. Iljin.

A.28. *Adami-Kiepers' Schul-Atlas*, H. Kiepert. Berlin 1879, D. Reimer.

A.29. *Andree-Putzger's Gymnasial- und Realschul-Atlas*. Bielefeld und Leipzig 1879, Velhagen u. Klasing.

A.30. *Schul-Atlas über alle Theile der Erde...*, C. Diercke, E. Gaebler. Braunschweig 1883, G. Westermann.

A.31. *Obszczyj uczebny atlas Rossii*, L. Poddubnyj. S. Peterburg 1884, A.S. Suworin.

A.32. *Atlas universel et classique de géographie*, M.M. Drioux, Ch. Leroy. Paris 1886, E. Belin.

A.33. *Nouvel atlas de géographie moderne...* M.M.

Drioux, Ch. Leroy. Paris 1886, E. Belin.

A.34. *Hummel's Schul-Atlas zum Unterricht in der Erdkunde*, A. Hummel. Leipzig 1887, Körner und Dietrich.

A.35. *Atlas of commercial geography*. J.G.Bartholomew. London 1889, C.J. Clay and Sons.

A.36. *Uczebnyj geograficzeskij atlas...*, E. J. Petri. Izd. II, S. Peterburg 1889, A.F. Marks.

A.37. *E. Debes' Schul-Atlas für Oberklassen höherer Lehranstalten*, A. Kirchhoff, H. Kropatscheck. Leipzig 1891, Verlag von H. Wagner & E. Debes.

A.38. *Atlas of commercial geography*, H.B.Gibbins. Edinburgh and London 1893, W.& A. K. Johnston.

A.39. *Atlas general Vidal-Lablache... Historie et géographie*, Paris 1894, A. Colin & Cie.

A.40. *Philips systematical atlas...* A.G. Ravenstein. London 1894, G.Philip & Son.

A.41. *Atlas de géographie physique, politique, économique, géologique, ethnographique...*, P. Vidal de la Blache, Paris 1895, A. Colin & Cie.

A.42. *Diercke Schul-Atlas für höhere Lehranstalten*, C. Diercke, E. Gaebler. Braunschweig 1895, G.Westermann.

A.43. *Kleiner Handelsatlas für Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht*, P. Langhans. Gotha 1895, J. Perthes.

A.44. *Philips systematical atlas. A school edition*, A.G.Ravenstein. London 1895, G.Philip & Son.

A.45. *Atlas für Mittel- und Oberklassen höherer Lehranstalten*, R. Lehmann, W.Petzold. Bielefeld und Leipzig 1897, Velhagen u. Klasing

A.46. *Atlas für höhere Schulen*, Otto Richter. Glogau 1898, C. Flemming.

A.47. *Nowyj uczebnyj geograficzeskij atlas dla połnogo gimnaziczeskogo kursa*, S.Peterburg 1898–1918, A. Iljin.

A.48. *Diercke Schul-Atlas für höhere Lehranstalten*, C. Diercke, E. Gaebler. Braunschweig 1899, G.Westermann.

Development of general economic maps in school geographical atlases until the end of 19th century

Summary

The initial part depicts the conditions under which economic maps (especially general ones) appeared in school atlases. This was the result of the achieved level of socioeconomic and civilization development, which created the demand for such maps. Progress in the techniques of statistical data collecting and the increase of their availability, development of the technology of map compilation and printing, development of geography as a branch of science, progress in teaching methods in geography and the development of cartography itself can be considered as the main factors influencing the development of economic school maps.

Although the maps described in this paper do not fully reflect the today's understanding of economic

maps, however if they comprise at least two branches of economy they can be considered as such.

Initially, the general economic maps contained the nominal point symbols presenting certain forms of economic activity. For the first such maps in a school atlas appeared in 1792 in *A.G.Caspari Neuer metodischer Schulatlas...* published by J. F. Bertuch's publishing house Industrie Comptoir in Weimar. It was only half a century later that such maps were introduced to the atlases devoted mainly for the professional schools (mainly trade ones). In 1870s the economic maps started to appear in few atlases for colleges. They became common as late as in the beginning of the 20th century.

General economic maps in the atlases for high

schools and colleges served as supplementary ones. They were drawn to scales a few times smaller than the general reference maps, as oppose to the map for professional schools, where both types of maps were drawn to the same scale, and served as main maps.

In the course of time three types of general economic maps emerged, differing in the way of presenting of their contents and the presentation of economic character of particular continents and countries.

The first type is constituted of maps having a very specific graphic design, which were included in British atlases (e.g. *School atlas of physical ...*, E. Hughes, 1853), and then in French (*Atlas universel et classique...*, M. M. Drioux, Ch. Leroy, 1873). These maps contained the names of natural resources, branches of industry and crops.

The second type is composed of maps in German atlases (especially in *Diercke Schulatlas...*, 1895), which

in the first half of the 20th century became characteristic of all German speaking countries. These maps can be characterized by their small scale. The selected resources, branches of industry and crops were presented with linear and areal ranges using colors and patterns.

Finally, the third type are the maps of European Russia prepared by A. Iljin's Publishing House, published in the licensed edition of German atlas by E. v. Sydow (*Učebnyj atlas E. v. Sidova, 1896*), as well as in *Učebnyj geografičeskij atlas A. Iljina* published one year later. The *Novyj učebnyj geografičeskij atlas...*, 1894 contained a new version of this map, by presenting the selected forms of land cover (tundra, forests), besides the pasture and cropland areas, as well as industrial and mining areas. These maps can be considered as an imperfect prototype of the contemporary general economic map.

Развитие общеэкономических карт в школьных географических атласах до конца XIX века

Резюме

Во вступительной части освещены условия появления экономических карт, а в особенности общеэкономических, в школьных атласах. Вытекали они из достигнутого уровня общественно-экономического и цивилизационного развития, что вызвало за собой спрос на карты этого типа. Главными факторами, повлиявшими на развитие школьной экономической картографии, можно признать: прогресс в области сбора статистических данных и рост их доступности, развитие технологии составления и печати карт, развитие географии как науки, прогресс в дидактике географии, а также развитие картографии.

Описанные в статье общеэкономические карты хотя и не отвечают полностью их современному пониманию, но если показывают, по крайней мере, две области экономики то можно их такими признать.

Первоначально на общеэкономических картах помещались только значки, представляющие некоторые формы хозяйственной деятельности. Первые экономические карты в школьном атласе поместило в 1792 году Веймарское издательство И. Ф. Бертуха „Industrie Comptoir” в А. С. Gaspari *Neuer methodischer Schulatlas...* Лишь пол века позже начато вводить их прежде всего в атласы для специальных школ (главным образом торговых). В семидесятых годах XIX века экономические карты начали появляться в немногочисленных атласах для школ общеобразовательного типа. Более повсеместное их введение произошло только в начале XX века.

Общеэкономические карты в атласах для общеобразовательных школ были дополнительными картами. Разрабатывались они в масштабах в несколько раз мельших, чем обзорные карты, в противоположность атласам для специальных школ,

где оба типа карт имели чаще всего одинаковый масштаб и играли роль главных карт.

Со временем начали формироваться три типа общеэкономических карт, отличающихся подходом к содержанию и изображением экономических характеристик государств и континентов.

Первый, это карты с очень специфическим графическим обликом, введённые в английских атласах (например, *School atlas of physical...*, Ed. Hughes 1853), а затем во французских (*Atlas universel et classique...*, M. M. Drioux, Ch. Leroy 1873). На этих картах помещены названия полезных ископаемых, отраслей промышленности и возделываемых культур.

Второй, это карты в немецких атласах (особенно в *Diercke-Schulatlas...* 1895), которые в первой половине XX века стали типичными для всех немецкоязычных стран. Характеризовал их малый масштаб, а избранные полезные ископаемые, отрасли промышленности и земледелия представлялись, главным образом, линейными и площадными ареалами в виде узоров и цветных пятен.

Третий тип, это карты Европейской России, разработанные Издательством А. Ильина, помещённые в лицензионном издании немецкого атласа Е. Ф. Сидова (*Учебный атлас Е. ф. Сидова 1868*), а год позже в *Учебном географическом атласе А. Ильина...* 1869. Новую версию этой карты содержал *Новый учебный географический атлас...* 1874. Особенно эта последняя карта выделялась представлением избранных форм растительного покрова (тундра, леса) кроме районов скотоводства и земледелия с обозначением сельскохозяйственных культур, а также промышленности и горного промысла. Можно её признать несовершенным прототипом современной общеэкономической карты.